FC7000MK2 SERIES

CUTTING PRO

取扱説明書

MANUAL NO.FC7000-UM-103

GRAPHTEC

安全に正しくお使いいただくために

- ご使用の前に本編をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。
- お読みになった後、いつでも見られる所に必ず保管してください。
- 幼いお子さまには、機器をさわらせないでください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

絵表示について

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定される内容を示しています。
⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

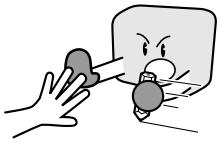
	⚠ 記号は、注意(警告を含む)をうながす内容があることを示します。具体的な注意喚起内容を ⚠ の中や近くに絵や文章で示します。
	⃠ 記号は、禁止(してはいけないこと)の行為であることを示します。具体的な禁止内容を ⃠ の中や近くに絵や文章で示します。
	❗ 記号は、強制(必ずすること)の行為であることを示します。具体的な強制内容を ❗ の中や近くに絵や文章で示します。

安全上のご注意

⚠警告

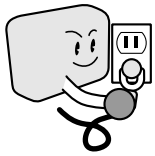
カット／作図中はローラーや、キャリッジ等の可動部に絶対さわらないでください。

●けがをする恐れがあります。



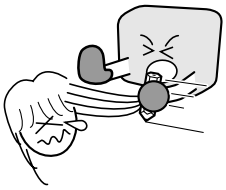
アース線は必ず取り付けてください。

●アース線を取り付けないと、漏電のときに感電することがあります。



本機が停止しているときでも、データを受信すると急に動作する場合がありますので、ローラーや、キャリッジ等の可動部付近に手や髪の毛等を近づけないでください。

●けがをする恐れがあります。

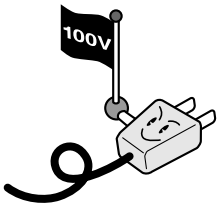


分解や改造をしないでください。

●感電や漏電による火災の原因となります。
●内部には電圧の高い部分があり感電の原因となります。
●修理は、販売店にご依頼ください。

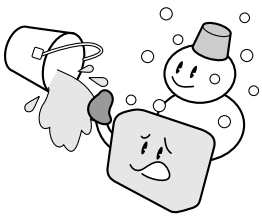
電源は交流100V以外では使用しないでください。

●感電や漏電による火災の原因となります。



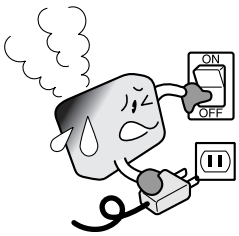
浴室や風雨にさらされる場所や水場では、使用しないでください。

●感電や漏電による火災の原因となります。



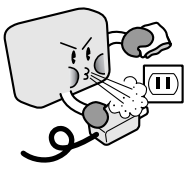
煙が出ている、異常に熱い、変な臭いがするとき等は、電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。

●そのまま使用すると火災や感電の原因となります。
●煙が出なくなったのを確認して、修理を販売店または弊社サービスに、ご依頼ください。
●お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。



電源コネクタにホコリや金属物を付着させない。

●感電や漏電による火災の原因となります。

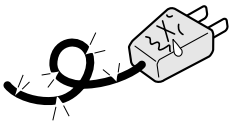


安全上のご注意

⚠警告

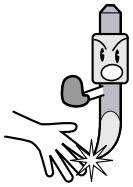
電源ケーブルのコードが傷んだときは使用しないでください。

- そのまま使用すると、感電や漏電による火災の原因となります。
- 新しい電源ケーブルに交換してください。



カッター刃の取り扱いに注意してください。

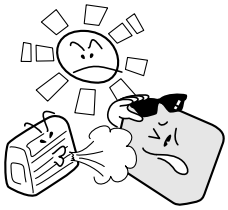
- カッターの刃の部分を手で触らないでください。けがをするおそれがあります。
- 用紙カット時にカッター刃を触らないようにしてください。



⚠注意

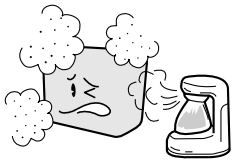
直射日光や直接冷暖房の通風の当たる場所での保存・設置・使用は避けてください。

- 本機の性能を害することがあります。



ホコリや湿気の多い場所でのご使用は避けてください。

- 本機の性能を害することがあります。

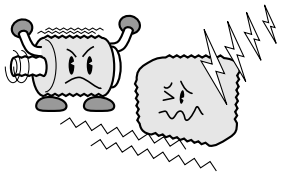


本機の上にコーヒーカップや水の入った容器を置かないでください。

- こぼれて本機内部に入ると、感電や漏電による火災の原因となります。

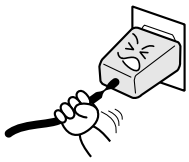
機械振動の激しい場所や、電気的な雑音の多い場所でのご使用は避けてください。

- 本機の性能を害することがあります。



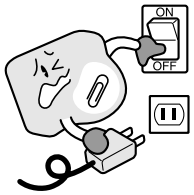
電源コードや通信ケーブルを抜き差しするときは、必ずコネクタ部分を持ってください。

- コードを引っ張るとコードが破損し、火災、感電の原因となります。



本機の内部に水や異物が入ったときは、電源スイッチを切り電源コードをコンセントから抜いてください。

- そのまま使用すると、感電や漏電による火災の原因となります。
- 修理は、販売店にご依頼ください。



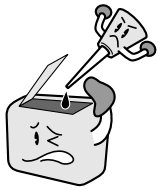
安全上のご注意

⚠注意

機構部への注油はしないでください。

●故障の原因となります。

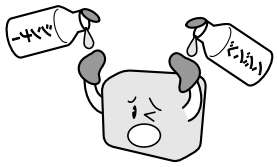
禁止



シンナーやベンジン等の揮発油で本機を清掃しないでください。

●本機の性能を害することがあります。

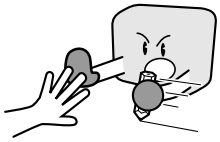
禁止



カット／作図作業中に用紙が周りの物にあたらないようにしてください。

●カットや作図がずれることがあります。

接触禁止

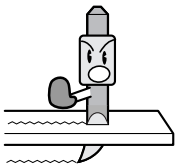


蛍光灯や電気スタンドなどの室内照明を使用する場合は、本機から1m以上離してください。

●センサの誤動作の原因となり用紙検出がうまく動作しないことがあります。

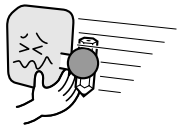
カッターを使用する場合は、刃の出しすぎに注意してください。

●カッティングマットに傷を付け、カット品質が悪くなります。



用紙をセットする際などにペンキャリッジ部分を手で動かすときは、ゆっくりと動かしてください。

●速く動かすと故障の原因となります。



はじめに

このたびは、カッティングプロッタFC7000MK2シリーズをご購入頂きまして、誠にありがとうございます。本機は、ディジタルサーボ駆動方式を採用し、高速･高精度な作業を実現したカッティングプロッタです。マーキングフィルムなどのカットのほか、ペンプロッタとしてもご活用いただけます。ご使用に際しましては、本取扱説明書をご熟読いただき、正しくご利用いただけますようお願い申し上げます。

VCCIについて

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

輸出に関するご注意とお願い

当社製品を輸出または国外へ持ち出す際、その製品が外国為替及び外国貿易法(外為法)の規定による規制貨物に該当する場合は、日本国政府(経済産業省)に対して、輸出許可証の申請が必要です。また、非該当品であっても通関上何らかの書類が必要となります。詳しくは最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

本書に関する注意

(1) 本書の内容の一部、または全部を複写・転写することを禁止します。

(2) 本書の内容および製品の仕様は、将来予告なしに変更することがあります。

(3) 本書および製品につきましては万全を期しておりますが、万一ご不明な点や誤り等にお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。

(4) 本書および製品を運用した結果の影響につきましては、(3)の項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

登録商標について

記載された会社名・ロゴ・製品名などは、該当する各社の商標または登録商標です。

著作権について

本取扱説明書は、グラフテック株式会社が全ての著作権を保有しています。

カッター刃の取り扱いの注意

本製品は、刃物を使用しています。刃物による傷害事故を防ぐため、カッター刃の交換や、カッターペンの本体への取り付け等、カッター刃を取り扱うときは、充分に注意して行ってください。

カッター刃について

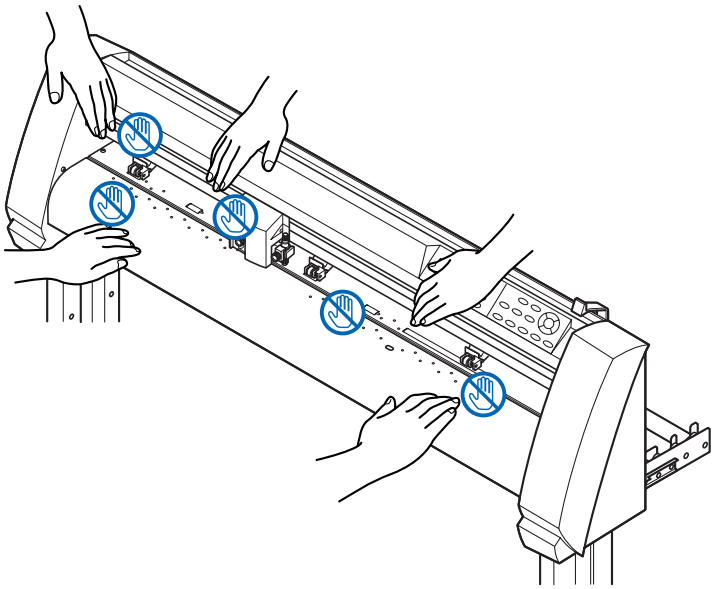
カッター刃の先端は、鋭利な刃物になっています。取り扱うときは、指を切ったり体に刺したりしないよう充分に注意してください。
使用済みの刃は、付属のカッター刃のケースに入れまとめて捨ててください。

カッターペン

先端は、鋭利な刃物になっています。刃を出しすぎないように注意してください。また、使用しないときは、カッターペンの先から、刃を出さないようにしてください。

電源投入後の注意

作業中及び作業終了直後や各種設定時には、ペンキャリッジ、セットされたメディアが急に動くことがありますので、稼動部やその移動範囲に、手、髪の毛、衣服等を近づけたり、物を置いたりしないでください。使用する際は、手、髪の毛、衣服等が挟まれたり、巻き込まれたりして怪我をしないように充分に注意してください。



架台についての注意

専用架台を使用しないと、本体の破損やケガにつながるおそれがあります。必ず、専用の架台を使用してください。

警告ラベルについて

本機のトップカバーには、以下の警告ラベルが貼ってあります。必ず遵守してください。

日常の手入れと保存方法

日常の手入れ

日常の手入れは、次の事項に注意して行ってください。

①機構部には注油しないでください。

②本体の清掃は、乾いた布で拭くか、中性洗剤を薄めた物を布に付けて拭いてください。シンナー・ベンジン・アルコールなどは表面を痛めますので使用しないでください。

③カッティングマットが汚れている場合は、乾いた布で拭いてください。汚れのひどい場合は、アルコールまたは中性洗剤を薄めた物を布に付けて拭いてください。

④メディアを検出するセンサ部にホコリ・ゴミ等が着くと誤動作の原因になりますので、アルコールまたは中性洗剤を薄めた物を布に付けて拭いてください。

※ ***ベンジン・シンナー等は絶対に使用しないでください。***

保存方法

使用しないときの保存方法は、次の事項に注意して行ってください。

①カッターペン・ペンは、ペンホルダから外して保存してください。

②本体に布のおおいを被せて、ホコリを防いでください。

③直射日光の当たる場所や、温度・湿度が高くなるような場所に保存しないでください。

目 次

安全に正しくお使いいただくために
絵表示について i
絵表示の例 i
安全上のご注意 ii
はじめに
VCCIについて I
輸出に関するご注意とお願い I
本書に関する注意 I
登録商標について I
著作権について I
カッター刃の取り扱いの注意 II
電源投入後の注意 II
架台についての注意 II
警告ラベルについて III
日常の手入れと保存方法 III

1章 開梱と組み立て
1.1 付属品の確認 1-2
1.2 各部の名称と機能 1-3
本体前面 1-3
本体背面 1-4
1.3 本体の組み立て 1-5
FC7000-60/75(架台なし) 1-5
FC7000-100/130/160(架台あり) 1-6
ストッククローラの取り付け 1-9
1.4 バスケット(オプション)の取り付け 1-10
1.5 ペンの取り付け 1-11
2ペン用ペンホルダ(オプション)への取り付け 1-12
ペンステーションへの取り付け 1-13
1.6 クロスカットユニットの交換 1-14

2章 カッター刃とペン
2.1 カッター刃の種類と特長 2-2
2.2 カッターペンの各部の名称 2-3
2.3 カッター刃の交換 2-4
カッターペンの構造 2-4
カッター刃の交換 2-4
2.4 刃出し量の調整 2-5

3章 カット／作図開始準備
3.1 操作パネル 3-2

3.2 メニュー一覧 3-4
3.3 インタフェース接続 3-6
3.4 電源の投入 3-7
3.5 メディアのセット 3-9
ロール紙のセット(リアローディングの場合) 3-9
ロール紙のセット(フロントローディングの場合) 3-10
シート紙のセット 3-11
3.6 プッシュローラーのセット 3-13
退避位置 3-13
長尺送り(2m以上)の場合 3-14
フィルム幅100～160mmの場合 3-14
フィルム幅160～540mmの場合 3-14
フィルム幅540mm以上の場合 3-15
押し圧切り替え 3-15
3.7 メディアの種類の選択 3-17

4章 ペン条件設定
4.1 ペンの条件 4-2
4.2 ペン条件設定エリアの選択 4-4
4.3 ペン条件の設定 4-5
カット／ペン圧の設定 4-5
スピードの設定 4-5
品質の設定 4-6
補正量の設定 4-6
4.4 テストカット 4-8
4.5 刃出し調整 4-10

5章 基本機能の操作
5.1 停止機能 5-2
5.2 ペンキャリッジの退避 5-3
5.3 ペンキャリッジの原点への移動 5-3
5.4 ならし動作 5-4
5.5 原点移動 5-5
座標軸回転が設定されている場合 5-5
原点移動した後で回転を行った場合 5-6
5.6 コピー機能 5-7
5.7 ペンのアップ／ダウン 5-10
5.8 クロスカット 5-11
自動でのクロスカット 5-11
手動でのクロスカット 5-12
5.9 移動ステップ 5-13
5.10 ロール紙をカット中にセンサが用紙無しを検出した場合 5-14

6章 応用機能の操作
6.1 イニシャル用紙送り速度の変更 6-2
6.2 自動用紙送りの設定 6-3

6.3 HP-GL™ 設定時の原点設定 6-5
6.4 作図範囲の設定 6-6
6.5 作図範囲幅の拡張 6-8
6.6 ページ長さの設定 6-9
6.7 座標軸の回転 6-10
6.8 裏書きモードの設定 6-11
6.9 拡大／縮小の設定 6-12
6.10 ソーティングの設定 6-13
6.11 自動トンボ読み取りの概要 6-14
トンボの形状（パターン） 6-14
トンボ検出に必要な読み取り範囲 6-15
トンボの配置 6-15
作図原点 6-16
トンボ検出ができないメディア 6-16
自動トンボ読み取りができない場合 6-16
6.12 トンボモードの設定 6-17
2点読み込み（2テン）の設定 6-18
3点読み込み（3テン）の設定 6-19
4点読み込み（4テン）の設定 6-21
6.13 トンボ検出移動距離の設定 6-23
6.14 トンボパターンの設定 6-25
6.15 トンボサイズの設定 6-26
6.16 トンボ距離補正の設定 6-27
6.17 トンボオフセットの設定 6-29
6.18 用紙押えの設定 6-31
6.19 センサレベル調整の設定 6-33
6.20 トンボセンサ補正の設定 6-34
6.21 トンボセンサ補正＋の設定 6-36
6.22 軸補正方式の設定 6-38
6.23 軸補正ツールの設定 6-39
6.24 軸補正の設定 6-40
軸補正を行うための処理方法 6-40
6.25 タンジェントコントロールの設定 6-45
6.26 ペンアップスピードの設定 6-48
6.27 補正角度の設定 6-49
6.28 オフセット圧の設定 6-50
6.29 ステップパスの設定 6-51
6.30 ワンショット圧の設定 6-52
6.31 距離補正値の設定 6-53
6.32 ミシンメパターンの設定 6-55

7章 オプションについて

7.1 ルーペ（PHP61-LOUPE） 7-2
軸補正、作図範囲位置合わせ 7-2
ルーペの取り付け 7-2
ルーペの使用方法 7-3

7.2 パウンシング 7-4
パウンシングペンの取り付け 7-4
パウンシングの設定 7-5
7.3 ペン設定(2ペン機のみ) 7-6
7.4 ペン間隔補正(2ペン機のみ) 7-7

8章 特殊機能の操作
8.1 特殊機能の内容 8-2
8.2 特殊機能の設定 8-4

9章 テストモードとトラブル対応
9.1 コンディション印字モード 9-2
9.2 セルフテストモード 9-3
9.3 ダンプモード 9-4
9.4 電源投入時にまったく動作しない 9-5
9.5 動作がおかしい 9-6
9.6 カット結果が良くない 9-8
9.7 GP-GLコマンドエラー表示 9-9
9.8 HP-GLコマンドエラー表示 9-10

10章 インタフェース
10.1 RS-232Cインタフェース 10-2
10.2 USBインタフェース 10-3
10.3 インタフェースの設定メニュー 10-4
10.4 ステップサイズの設定 10-5
10.5 RS-232C I/F 転送条件の設定 10-6
10.6 コマンドの設定 10-7

11章 仕様
11.1 一般仕様 11-2
11.2 オプション用品一覧 11-3
11.3 サプライ用品一覧 11-3
11.4 メニューツリー 11-4
11.5 外観図 11-5
FC7000MK2-60/75 11-5
FC7000MK2-100/130/160 11-6

索 引 索-1

1章　開梱と組み立て

この章では、本機の名称と組立方法について説明いたします。

本章の項目

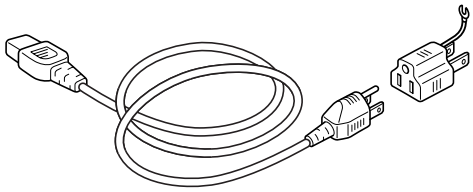
1.1　付属品の確認
1.2　各部の名称と機能
1.3　本体の組み立て
1.4　バスケットの取り付け
1.5　ペンの取り付け
1.6　クロスカットユニットの交換

1.1　付属品の確認

以下の付属品がすべてそろっていることを確認してください。万一、付属品に不足がございましたら、ご購入先、または弊社営業所にご連絡ください。

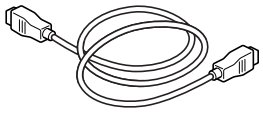
AC電源ケーブル、2極／3極変換アダプタ

1式



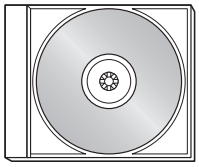
USBケーブル（3m）

1本



ユーザーガイド CD-ROM

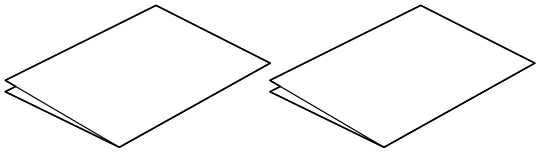
1枚



- 取扱説明書（pdf）
- Windowsドライバ／Macプラグインソフト入り

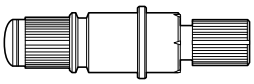
クイックマニュアル、安全に正しくお使いいただくために

各1冊



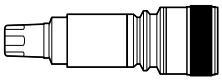
カッターペンプランジャ（PHP32-CB09N）

1本



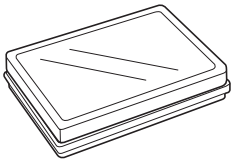
水性ファイバペン

1本



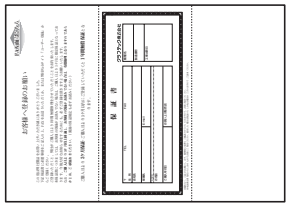
カッター刃（CB09UA-2）

2本



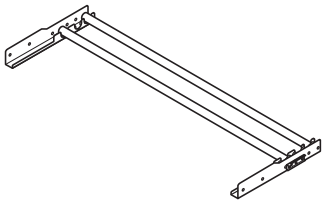
保証書

1枚



ストックトレイ

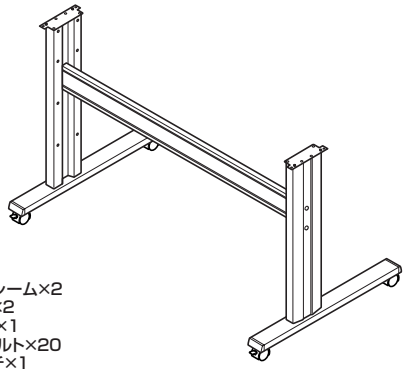
1式



- メディアストッカ×2
- ストックローラー×2
- M4バインドネジ×4

架台（FC7000-60/75はオプション）

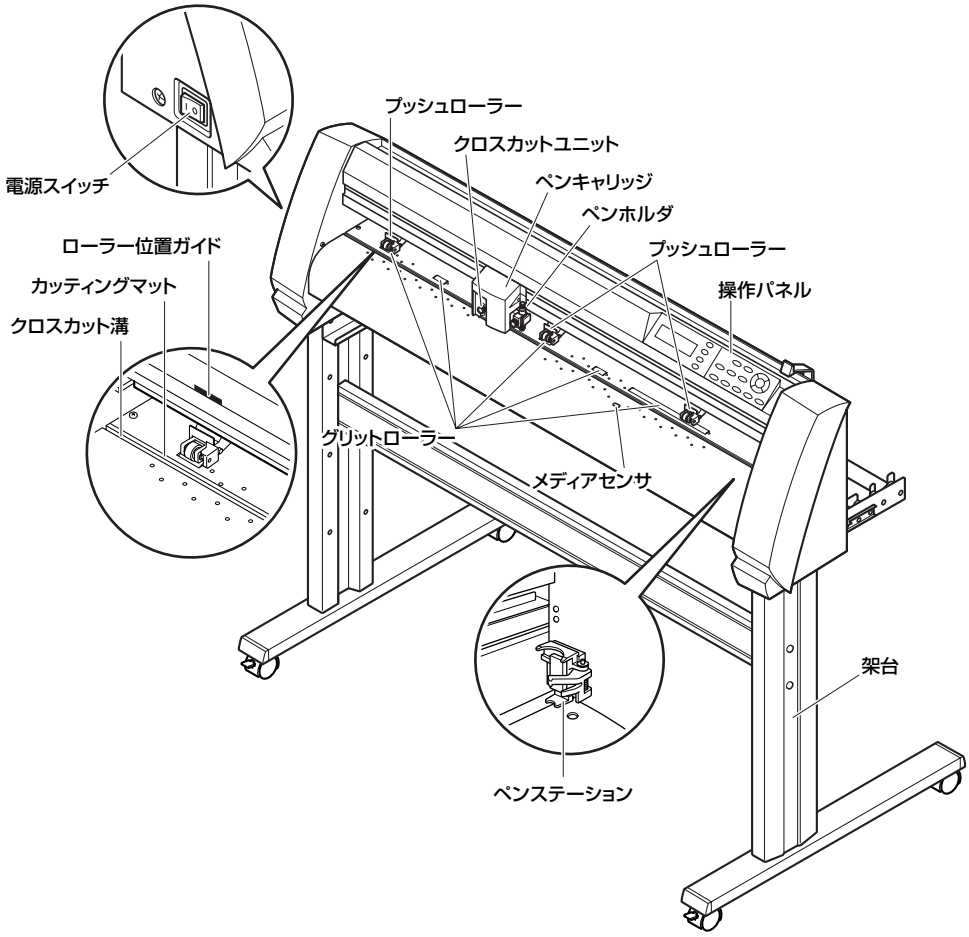
1式



- キャスターフレーム×2
- サイドステー×2
- センターバー×1
- 六角穴付きボルト×20
- L型六角レンチ×1

1.2　各部の名称と機能

本体前面



電源スイッチ ..... 電源を投入するスイッチです。

操作パネル ..... 操作、各種設定を行います。

プッシュローラー ..... メディアをグリットローラーに押し付けます。

グリットローラー ..... メディアを前後に駆動させます。

メディアセンサ ..... 前側のセンサはメディアの先端を検出し、後側のセンサはメディアの後端を検出します。

ペンキャリッジ ..... カッター／ペンを左右に駆動する部分です。

ペンホルダ ..... カッター／ペンを保持し、上下に駆動する部分です。

ペンステーション(2ペンタイプのみ)
..... 2本目のペンをセットしておく部分です。(オプション)

架台 ..... 本体をのせるスタンドです。(FC7000-60/75はオプション)

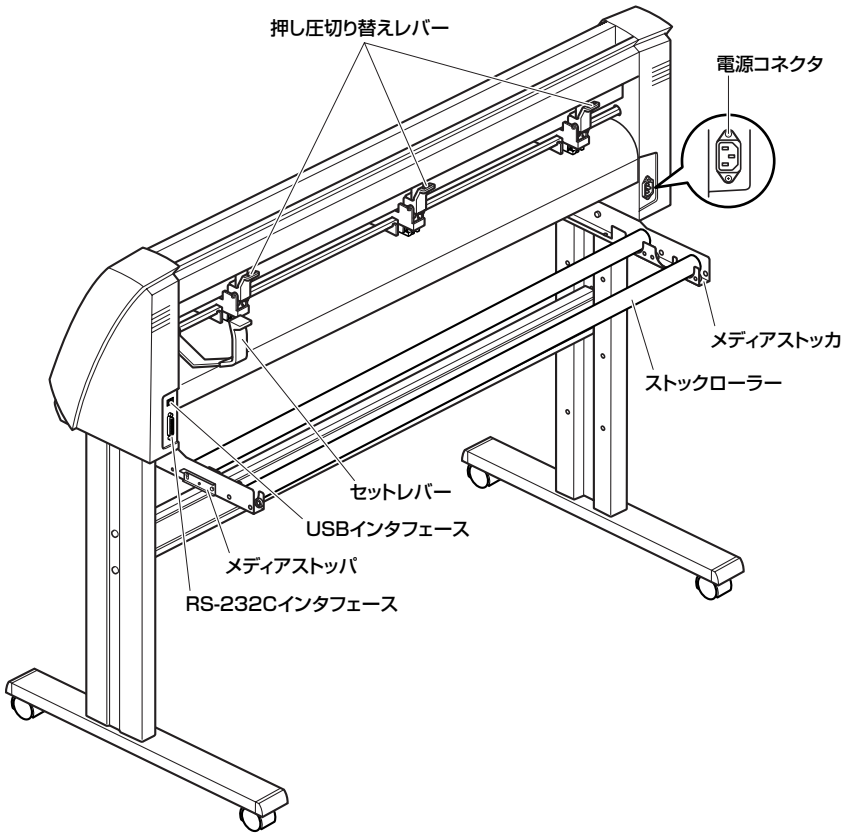
ローラー位置ガイド ..... ローラ位置シールがトップカバーの後側、およびYレール前側に貼ってあります。このシールの位置にグリットローラーがあります。プッシュローラーを移動する場合、このシールの範囲内にセットします。

カッティングマット ..... カッター刃はこの上を移動し、刃の摩耗を防ぎます。

クロスカット溝 ..... クロスカットは、この溝を使用します。

クロスカットユニット..... メディアを切り離す、クロスカットに使用します。

本体背面



セットレバー ..... メディアをセットするときにプッシュローラーを上下させ、メディアの固定／解除を行います。

押し圧切り替えレバー..... プッシュローラの押し圧を、強弱の2段階に切り替えます。

電源コネクタ ..... 電源コードを接続するコネクタです。

メディアストッカ ..... ロール紙をセットする台です。

ストックローラー ..... メディアを受けるローラーです。

メディアストッパ ..... ロール紙をセットするときにストックローラの回転を止めるストッパです。ロール紙を真直ぐ引き出すときに使用します。

USBインタフェース ..... USB I/Fで本機を接続するときに使用するコネクタです。

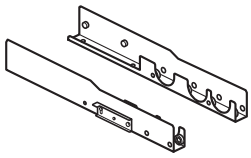
RS-232Cインタフェース ... RS-232C I/Fで本機を接続するときに使用するコネクタです。

1.3　本体の組み立て

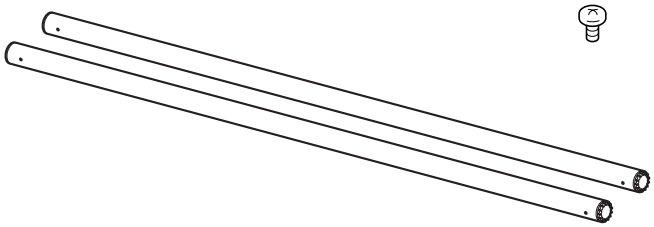
FC7000-60/75(架台なし)

本体に直接ストックトレイを取り付けます。
ストックトレイは、下記の内容で構成されています。

メディアストッカ×2



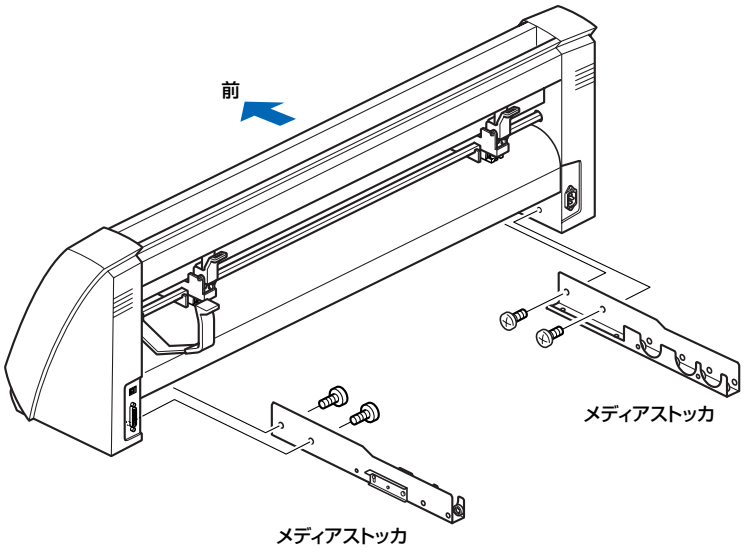
ストックローラー×2



M4バインドネジ×4

メディアストッカの取り付け

1. メディアストッカを、本機内側の左右にM4のバインドネジ(各2本)で取り付けます。

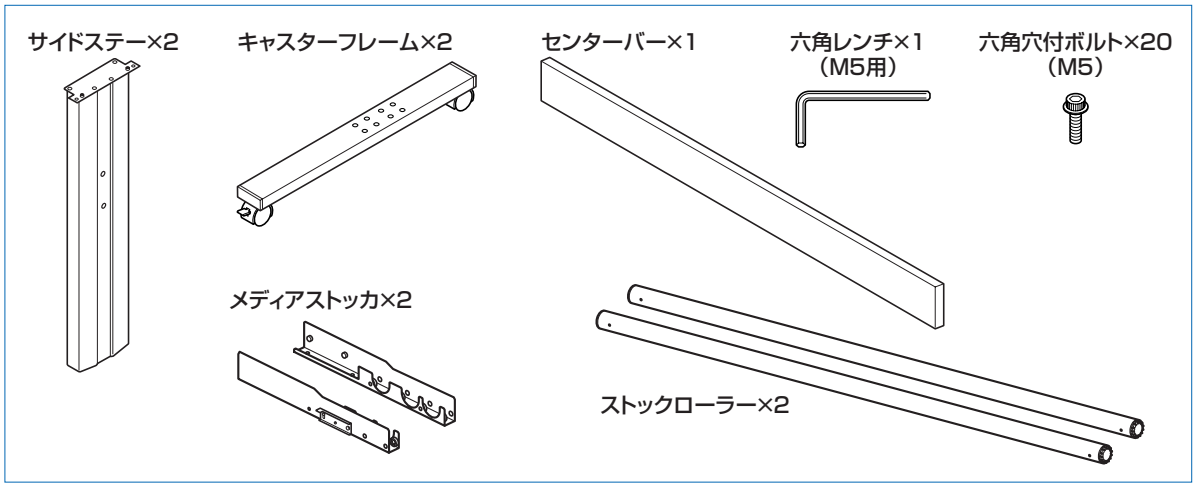


確認

- すべての取り付けネジが締め付けられていることを確認してください。取り付けネジが一カ所でも緩んでいますと、メディアの送りがうまく行えない場合があります。
- 本機を設置するときは前後に物がないようにし、300mm以上のスペースを確保してください。
- 架台なしで使用する場合、セット可能なロール紙の径は160mm以下です。

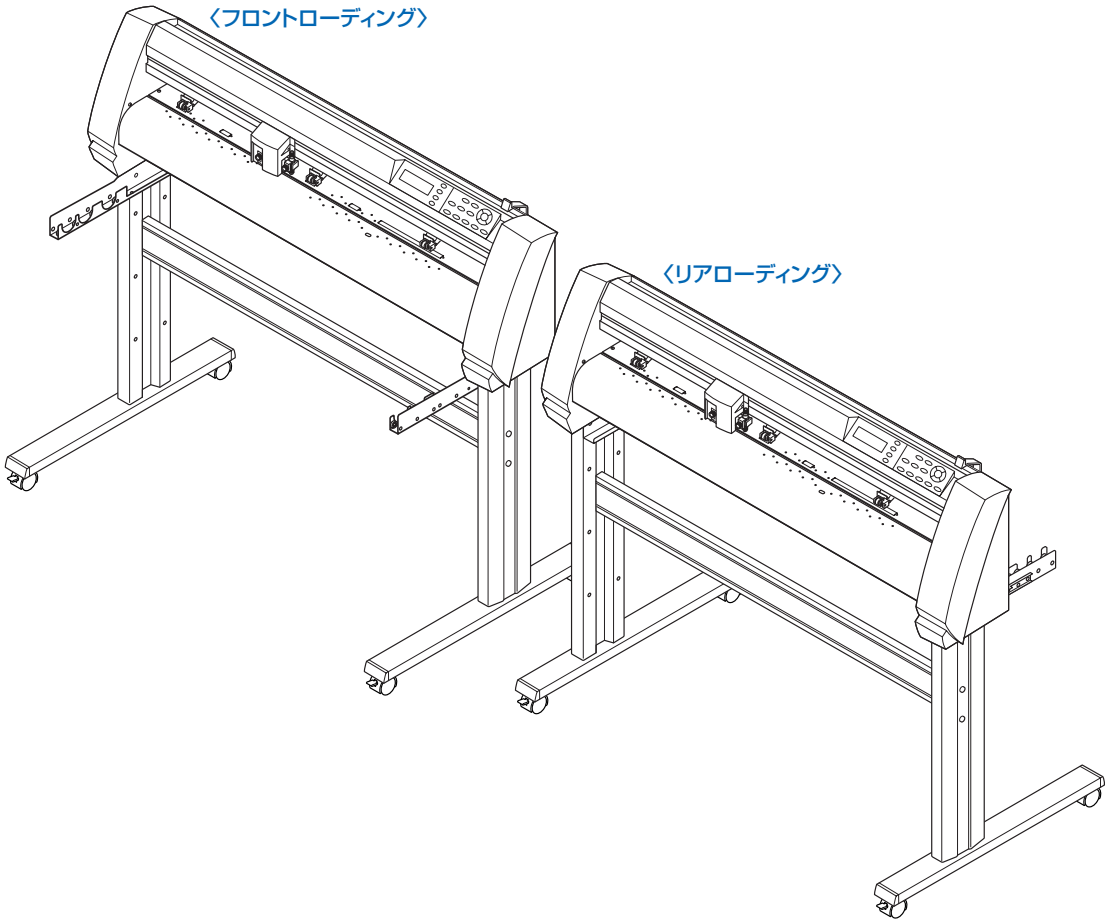
FC7000-100/130/160(架台あり)

架台にストックトレイを取り付け、本体に取り付けます。
架台とストックトレイは、下記の内容で構成されています。

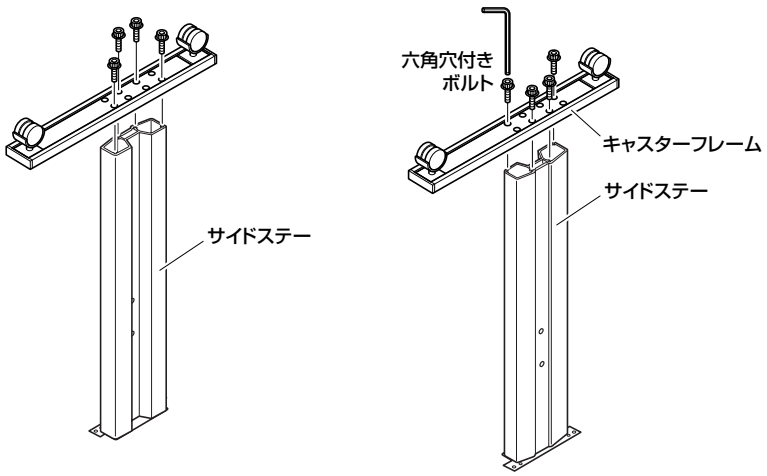


架台の組み立て

フロントローディングとリアローディングで、取り付け方向が異なります。

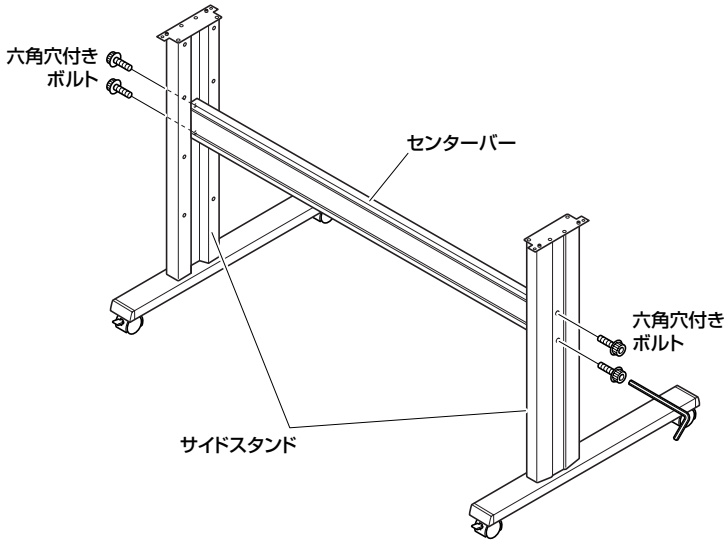


1. 左右のサイドスタンドを組み立てます。L型六角レンチを使用して、サイドステーとキャスターフレームを六角穴付きボルト(各4本)で固定してください。

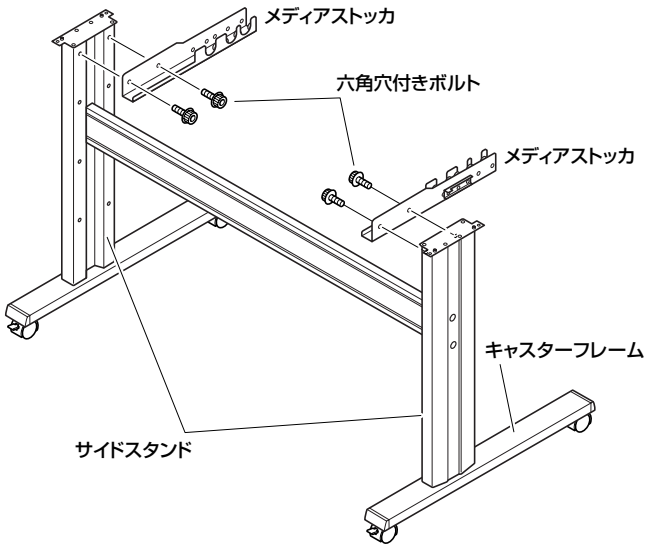


確認　キャスターフレームの前後の長さが、左右同じになるように組み立ててください。

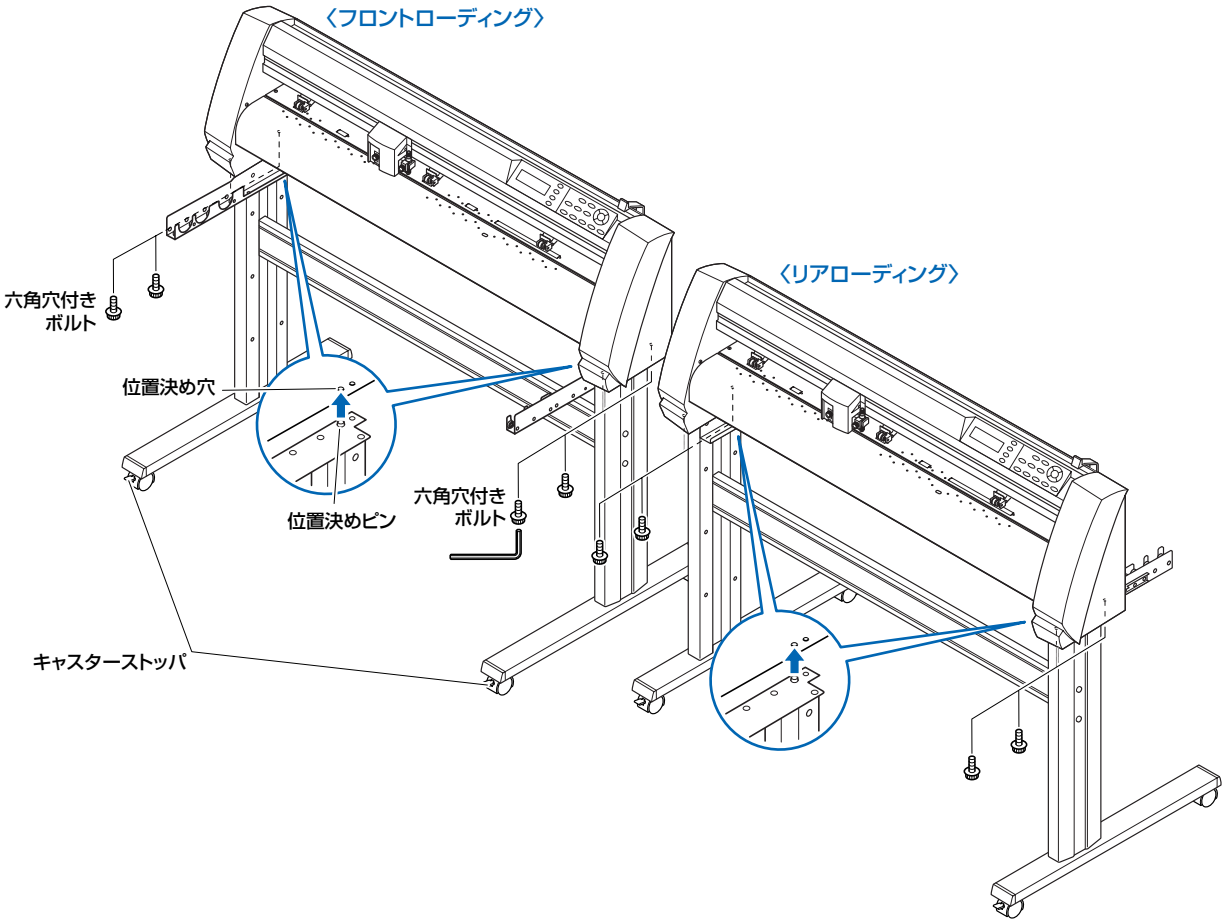
2. L型六角レンチを使用して、左右のサイドスタンドとセンターバーを六角穴付きボルト(4本)で仮止めします。



3. L型六角レンチを使用して、左右のサイドスタンドにメディアストッカを六角穴付きボルト(各2本)で取り付けます。キャスターフレームの長い方向にメディアストッカが突き出るように取り付けてください。



4. スタンドの位置決めピンが、本体の位置決め穴に入るように架台に載せ、L型六角レンチを使用して六角穴付きボルト(4本)で固定します。フロントローディングとリアローディングで、本体の取り付け方向が異なります。



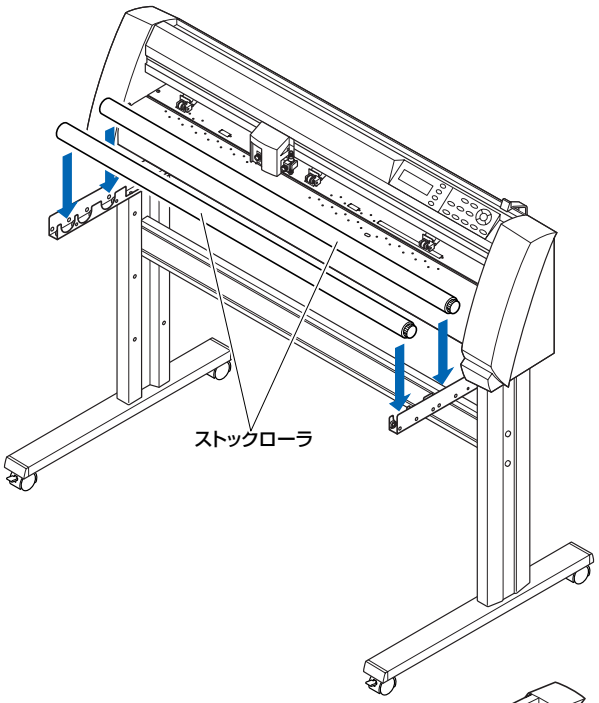
5. 2で仮止めした六角穴付きボルトを増し締めし固定します。

確認
- すべての取り付けネジが締め付けられていることを確認してください。取り付けネジが一カ所でも緩んでいると、メディアの送りがうまく行えない場合があります。
- 本機を設置するときは前後に物がないようにし、300mm以上のスペースを確保してください。

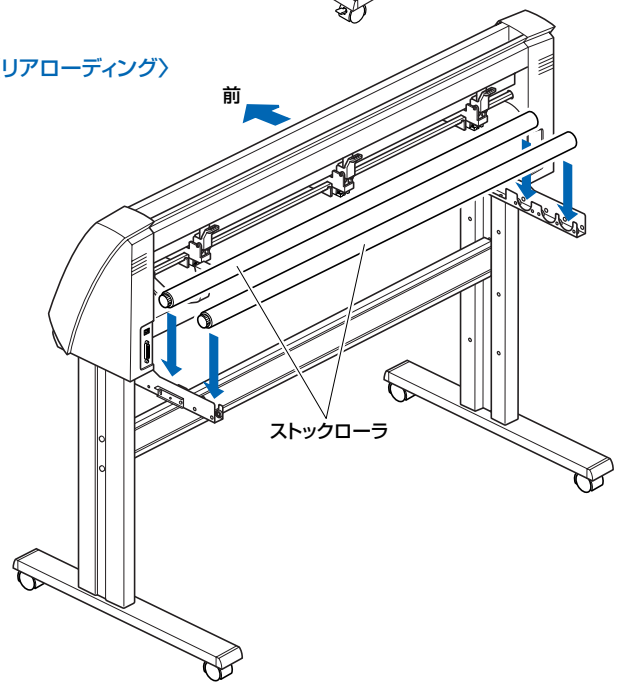
ストックローラの取り付け

ストックローラをメディアストッカに差し込みます。

〈フロントローディング〉



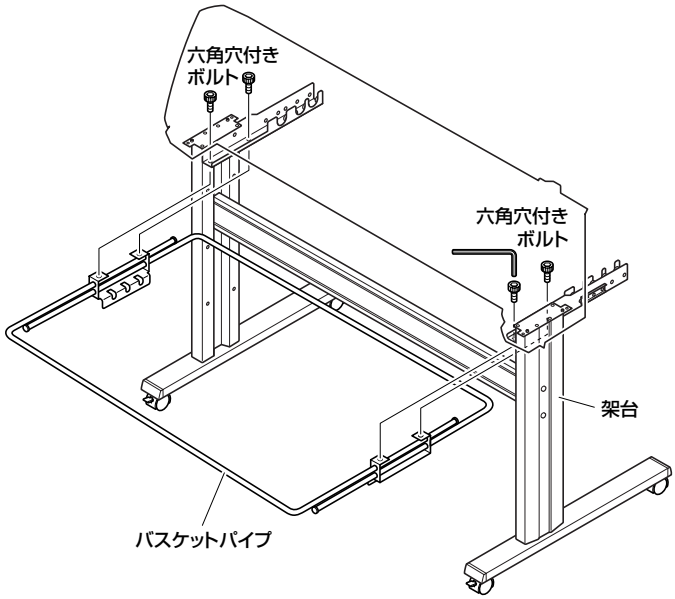
〈リアローディング〉



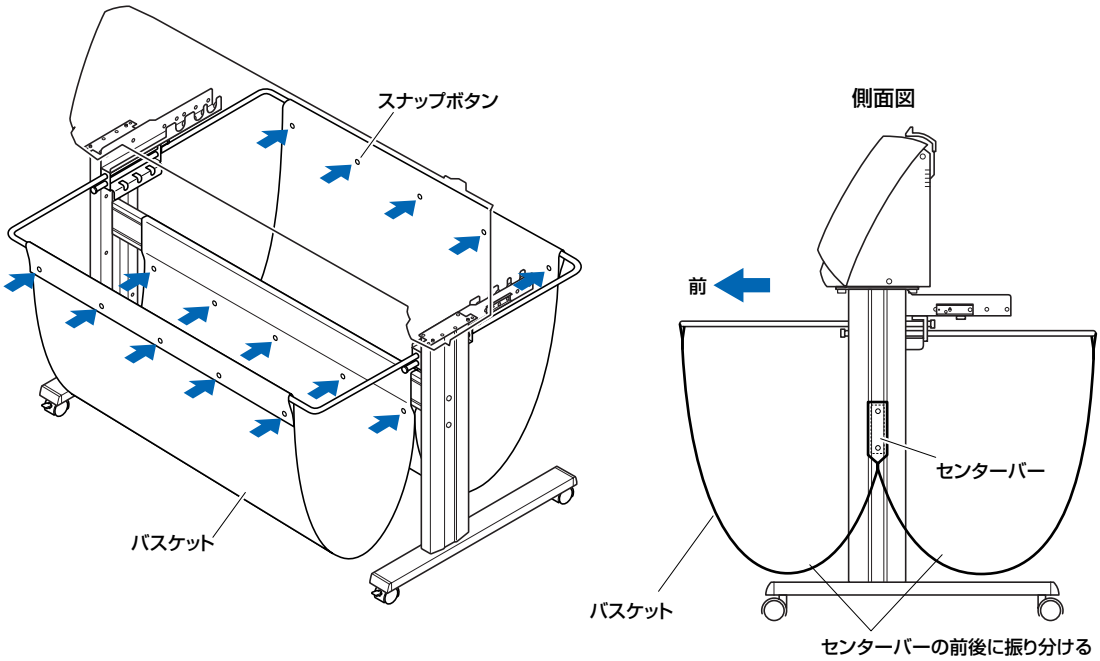
1.4　バスケット(オプション)の取り付け

バスケットパイプ×1本、バスケット×1枚、ボルト／レンチ×1セットが1箱に梱包されています。

1. L型六角レンチを使用して、バスケットパイプを架台に六角穴付きボルト4本で固定します。



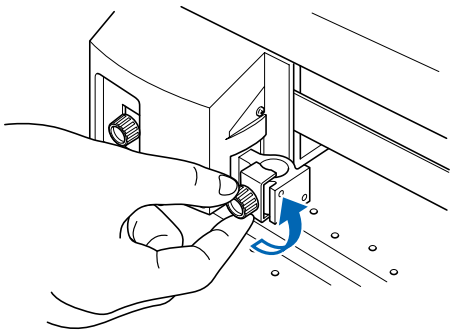
2. バスケット(布)の中央をセンターバーに、バスケット(布)の前後をバスケットパイプにスナップボタンで固定します。



1.5　ペンの取り付け

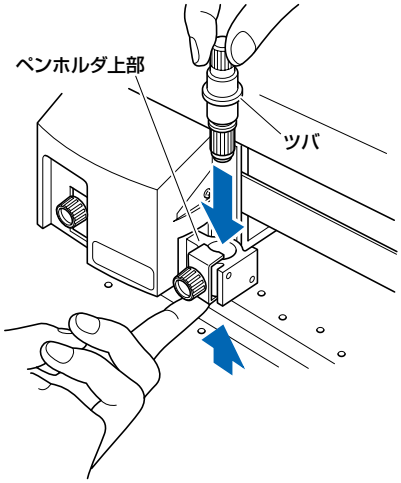
ペンをペンホルダに取り付けるときは、以下の手順でペンのツバの部分がペンホルダの上面に突き当るまで完全に押し込んでから、しっかりとネジを締めて固定してください。また、電源の投入時や動作中は危険ですので、ペン先には触れないようにしてください。

1. ペンホルダのネジを緩めます。

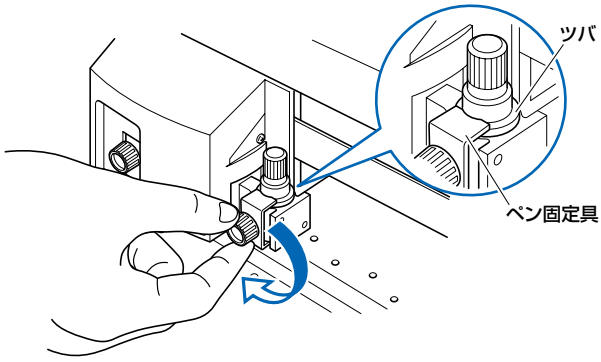


2. ペンホルダを上に押し上げながら、ペンのツバの部分がペンホルダの上面に突き当るまで完全に押し込みます。

> ⚠注意　ペンホルダを押し上げるときに、カッター刃で指をケガをしないよう十分にご注意ください。



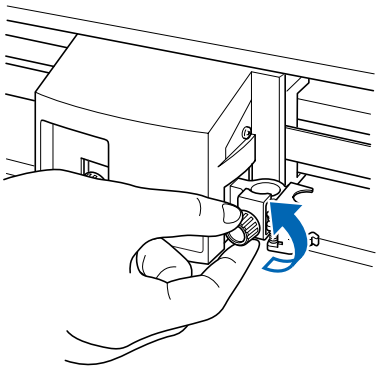
3. ペンのツバの部分を覆うようにペン固定具をセットし、ネジを締めてください。



2ペン用ペンホルダ(オプション)への取り付け

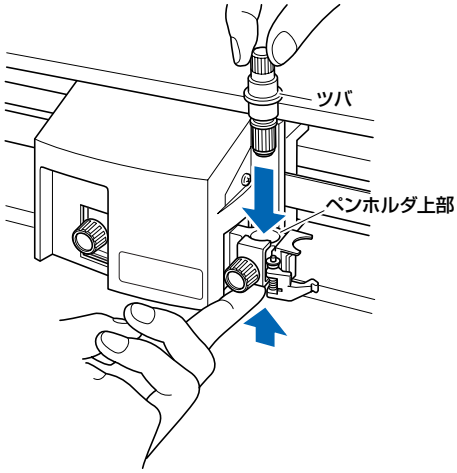
2ペンは、工場出荷時オプションです。後からの取り付けはできません。

1. ペンホルダのネジを緩めます。

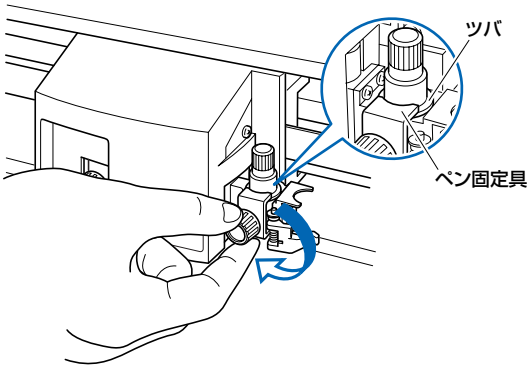


2. ペンホルダを上に押し上げながら、ペンのツバの部分がペンホルダの上面に突き当るまで完全に押し込みます。

> ⚠注意　ペンホルダを押し上げるときに、カッター刃で指をケガをしないよう十分にご注意ください。

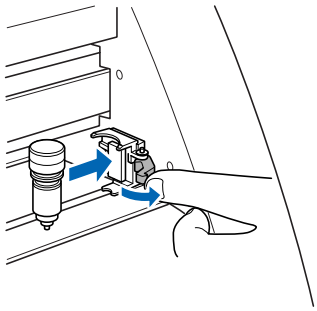


3. ペンのツバの部分を覆うようにペン固定具をセットし、ネジを締めてください。

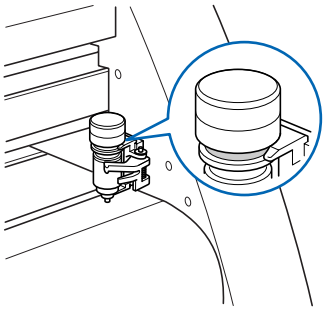


ペンステーションへの取り付け

1. ペンステーションのホールド部分を指で開き、ペンをセットします。



2. 必ずペンステーションのツメが、ペン上段の溝にはまる様にセットしてください。



3. ペンをセットしたら、ホールド部分を戻してペンを固定してください。

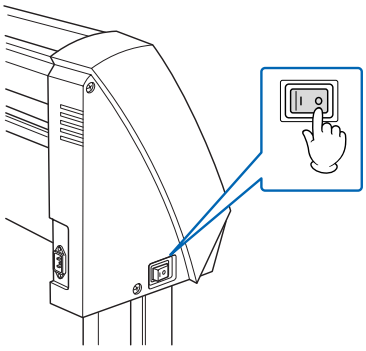
確認

- **ペンステーションに長時間ペンを放置しないでください。ペン先が乾いて使用できなくなります。保管する場合は、ペンステーションから取り外し、必ずペンキャップを付けて保管してください。**
- **ペンステーションには、筆記ペンのみ取り付け可能です。カッターペンは取り付けないでください。**

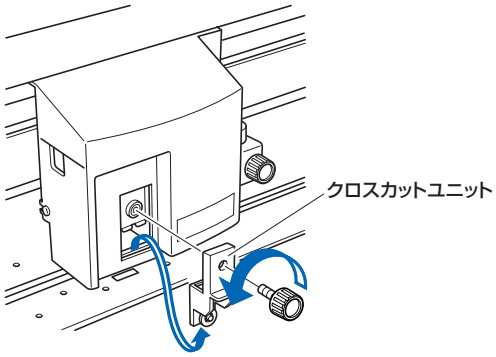
1.6　クロスカットユニットの交換

作図終了後にメディアを切り離すために使用する、クロスカットユニットを交換します。

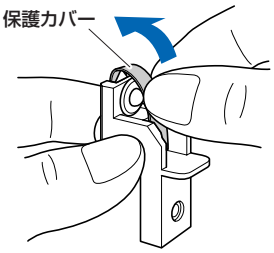
1. 電源スイッチがオフ(“○”側)になっていることを確認してください。



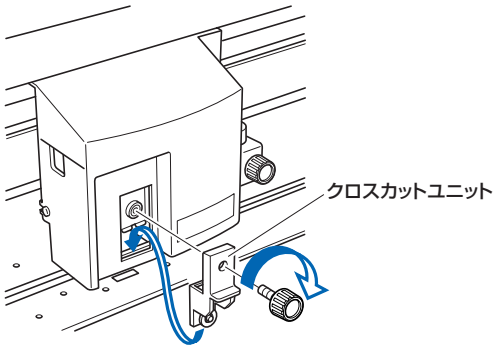
2. クロスカットユニットを固定している取り付けネジを外し、クロスカットユニットを取り外します。



3. 交換用のクロスカットユニットの保護カバーを取り外します。保護カバーは、必ず下図の部分を持って外してください。



4. クロスカットユニットを取り付け、取り付けネジで固定してください。



⚠注意　クロスカットユニットは、鋭利な刃物を使用しております。ケガをしないよう十分にご注意ください。

2章　カッター刃とペン

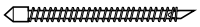
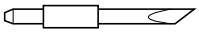
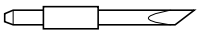
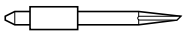
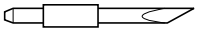
この章では、カッター刃とペンについて説明いたします。

本章の項目

2.1　カッター刃の種類と特長
2.2　カッターペンの各部の名称
2.3　カッター刃の交換
2.4　刃出し量の調整

2.1　カッター刃の種類と特長

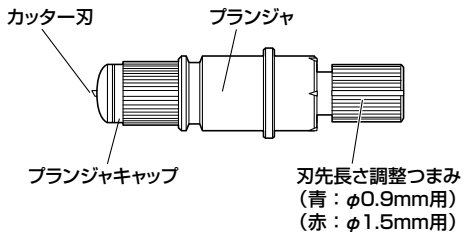
それぞれのカッター刃の種類と特長を熟知することにより、最適なカッター刃とメディアの選択を行います。

型名と形状	直径	使用する プランジャ	用途と特長
CB09UA 	φ0.9mm	PHP32-CB09N	カラー粘着フィルムをカットする標準刃。メディアの厚みが0.25mm以下のカットに適します。 カット可能距離：4000m
CB15U 	φ1.5mm	PHP32-CB15N	CB09UAより厚いメディアのカットが可能。メディアの厚みが0.25mm～0.5mmのカットに適します。
CB15UA 	φ1.5mm	PHP32-CB15N	高輝度反射フィルムをカットする刃です。
CB15UB 	φ1.5mm	PHP32-CB15N	カラー粘着フィルムで文字高さ10mm以下の小文字のカットに適しています。
CB15U-K30 	φ1.5mm	PHP32-CB15N	厚物をカットする刃。刃が最も鋭角で切れる部分が長い。厚みが0.5mm～1.5mmのカットに適します。

⚠注意　カッター刃の取り扱いには、手などを切らないよう充分にご注意ください。

2.2　カッターペンの各部の名称

本機では、カッター刃をカッターペンプランジャにセットして使用します。カッターペンプランジャは、セットする刃の直径に応じて2種類あります(標準付属品は、φ0.9mm用)。ご使用になる刃と適合したカッターペンプランジャに刃をセットして使用してください。

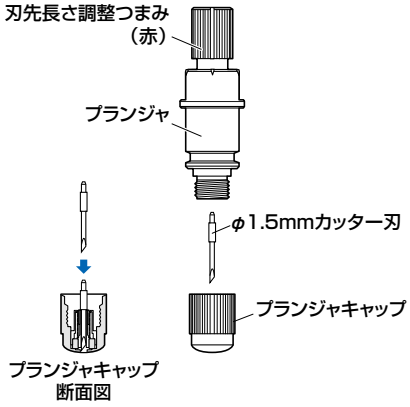


⚠注意　カッター刃の取り扱いには、手などを切らないよう充分にご注意ください。

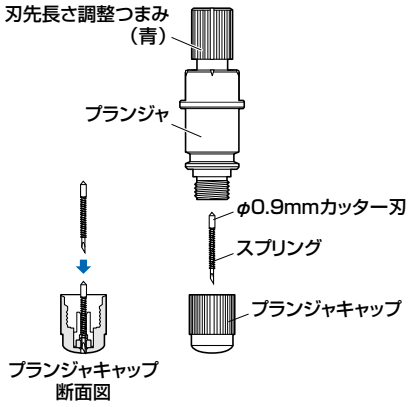
2.3　カッター刃の交換

カッターペンの構造

φ1.5mm用カッターペン



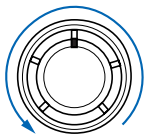
φ0.9mm用カッターペン



カッター刃の交換

上記カッターペン構造図を参照して、下記の手順でカッター刃の交換を行ってください。

1. 刃先長さ調整つまみを矢印の方向に回し、プランジャ内に刃を引っ込めます。

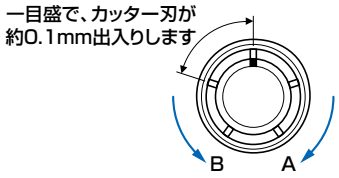


2. プランジャキャップを反時計方向に回し、プランジャより外します。
3. プランジャキャップ内の刃を取り出します。
4. 交換用の刃を取り出します。刃をプランジャキャップ内の穴に差し込みます。
5. プランジャキャップに刃を刺した状態で、上からプランジャを取り付けます。

2.4　刃出し量の調整

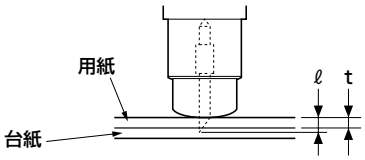
⚠注意　カッター刃の取り扱いには、手などを切らないよう充分にご注意ください。刃出し量がメディアの厚さより多すぎると、カッティングプロッタ本体のライティングパネル、カッター刃を損傷することがありますので、充分にご注意ください。

1. 刃出し長さは、刃先長さ調整つまみを回して調整します。Aの方向に回すと刃が出ます。Bの方向に回すと刃が引っ込みます。一目盛り分回転させると約0.1mm刃が出入りします。一回転させると約0.5mm刃が出入りします。



2. まず刃先をカッターペンの先端に揃え、そこからメディアの厚さにあった量だけ刃を出します。

3. 刃出しの長さの目安は、図のようにフィルムの厚みをt、刃出し量を ℓ とすると、$t \fallingdotseq \ell$ かつ $t < \ell$ となります。フィルムと台紙をあわせた厚みより刃出し量が、多くならないように注意して刃を出してください。フィルムの厚みが正確に分からない場合は、刃出し量を徐々に多くしてフィルムをカットして、台紙に切り跡が付く程度の刃出し量に調整します。



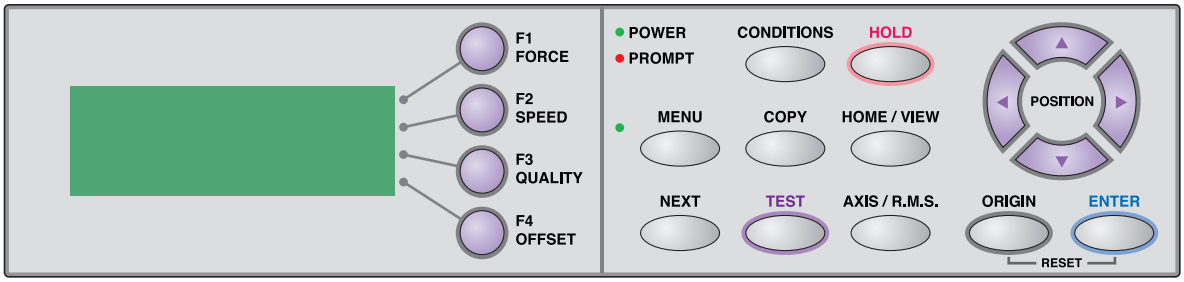
3章　カット／作図開始準備

この章では、操作パネルの使用方法とカット／作図作業に入る前の準備について説明します。

本章の項目

3.1　操作パネル
3.2　メニュー一覧
3.3　インタフェース接続
3.4　電源の投入
3.5　メディアのセット
3.6　プッシュローラーのセット
3.7　メディアの種類の選択

3.1　操作パネル



表示ランプ

POWER ランプ ..... 電源がONの状態で、緑のランプが点灯します。

PROMPT ランプ ..... データが、作図範囲外のときに赤のランプが点灯します。

機能選択キー

F1～F4の選択キーがあります。これらの選択キーは、メニュー画面に表示される機能選択や、メニュー選択に使用します。

F1（FORCE）キー ..... メニューモードのときに、機能を選択するキーです。
オンライン時は、ペン条件設定1と設定5を選択します。**[CONDITIONS]キー**を押した後は、カット／ペン圧の変更キーになります。

F2（SPEED）キー ..... メニューモードのときに、機能を選択するキーです。
オンライン時は、ペン条件設定2と設定6を選択します。**[CONDITIONS]キー**を押した後は、スピードの変更キーになります。

F3（QUALITY）キー ..... メニューモードのときに、機能を選択するキーです。
オンライン時は、ペン条件設定3と設定7を選択します。**[CONDITIONS]キー**を押した後は、品質の変更キーになります。

F4（OFFSET）キー ..... メニューモードのときに、機能を選択するキーです。
オンライン時は、ペン条件設定4と設定8を選択します。**[CONDITIONS]キー**を押した後は、補正量の変更キーになります。

ポジションキー

POSITION キー ..... 動作状態により次の機能があります。
各種機能設定で、画面に表示されている設定値を変更するときに使用します。それ以外のときは、ペンキャリッジとメディアを移動します。1回押すと設定した距離（「5.9 移動ステップ」参照）だけ移動し、押し続けると連続して移動します。また、**[NEXT]キー**と同時に押すと速く移動します。

メニューキー

CONDITIONS キー ..... 画面に表示されているペン条件を変更するときに押します。

HOLD キー ..... カット／作図中にこのキーを押すと、すぐにカット／作図を停止します。
メディアがズレた場合にこのキーを押し、カット／作図を中断しメディアをセットし直すことができます。

MENU キー ..... このキーを押すと、メニューモードになります。
一度押すとメニューモードになり緑ランプが点灯し、もう一度押すとメニューモードが解除され緑ランプが消灯します。各種機能を設定する場合、このキーを押します。このキーが押された後にデータを受信した場合は、一旦データバッファに蓄積されます。

COPY キー ..... バッファ内のデータをコピー出力します。

HOME/VIEW キー ..... このキーを押すとペンキャリッジが退避します。
もう一度押すと原点に移動し、さらにもう一度押すと元の位置に戻ります。

NEXT キー ..... メニューモードのときに、次のメニューページに切り換えます。

TEST キー ..... カッターペンの条件設定が、メディアにあっているかテストカットするときに使用します。

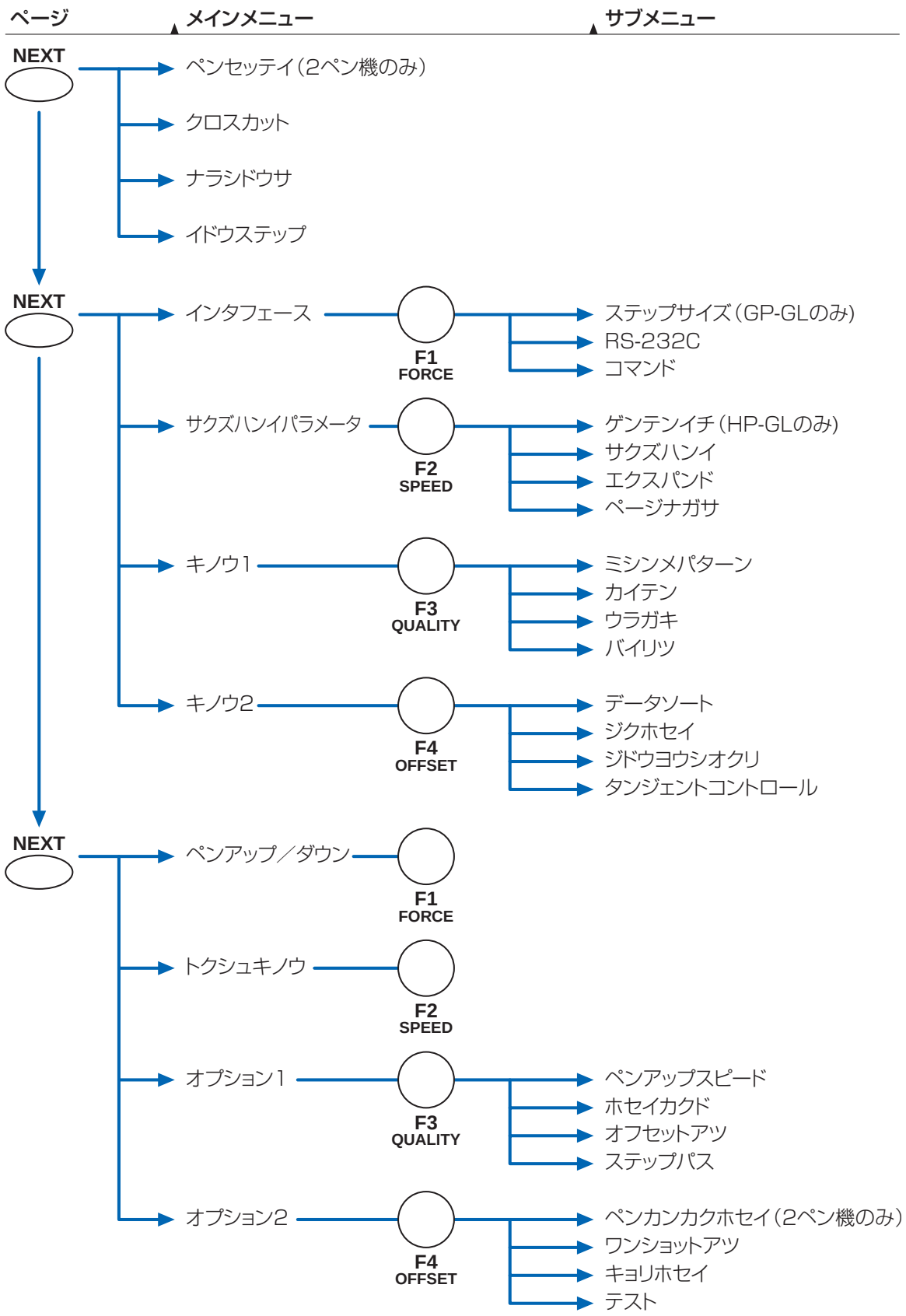
AXIS/R.M.S. キー ..... 自動トンボ読み取りの開始キーとして使用します。トンボモードがオフのときは、軸補正を行うキーとなります。

ORIGIN キー ..... 作図原点を移動するときに使用します。
メニューモードの最初の画面で、**[ENTER]キー**とこのキーを同時に押すと、本機をリセットすることができます。

ENTER キー ..... 各種条件を設定したとき、設定内容を記憶させるときに押します。
[ORIGIN]キーとこのキーを同時に押すと、本機をリセットすることができます。
レディ状態のときにこのキーを押すと、現在の作図範囲を表示します。

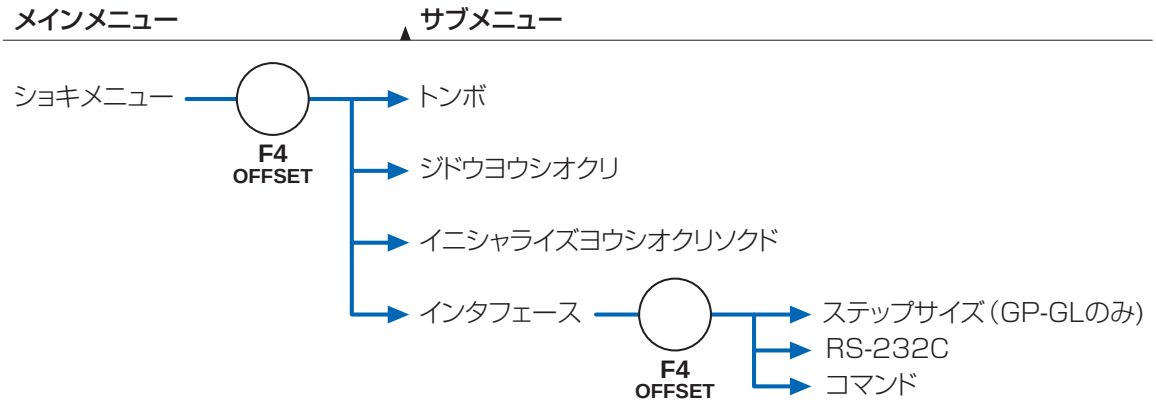
3.2　メニュー一覧

メニューモード時



メディアをセットしないで電源を投入した時

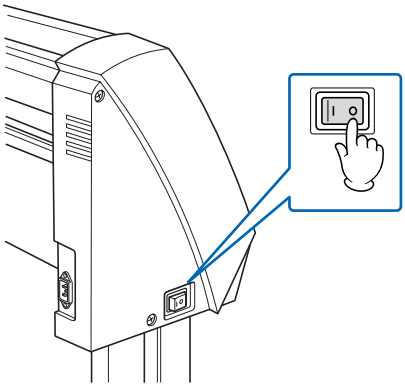
メディアをセットしないで電源を投入すると、ショキメニューの項目が表示されます。この初期メニューには、以下のメニューがあります。



3.3　インタフェース接続

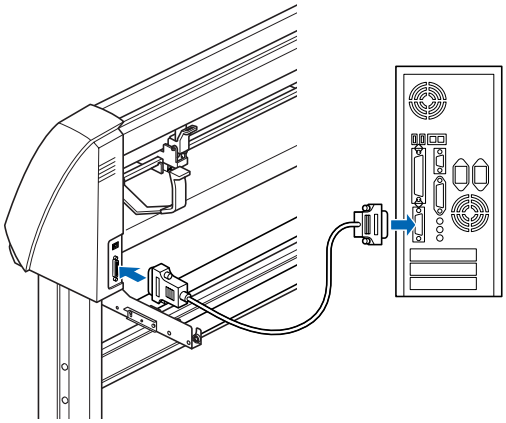
本機とコンピュータを通信ケーブルで接続します。本機とコンピュータの接続には、USBポートまたはRS-232Cポートを使用します。どちらのポートを使用するかは、アプリケーションソフトの指定やコンピュータの通信ポートの空き状況により選択してください。
接続には、使用するポートによりUSBケーブル・RS-232Cケーブルのいずれかを使用します。接続するコンピュータに合った当社指定のケーブルを用意してください。

1. 電源スイッチがオフ(“○”側)になっていることを確認してください。

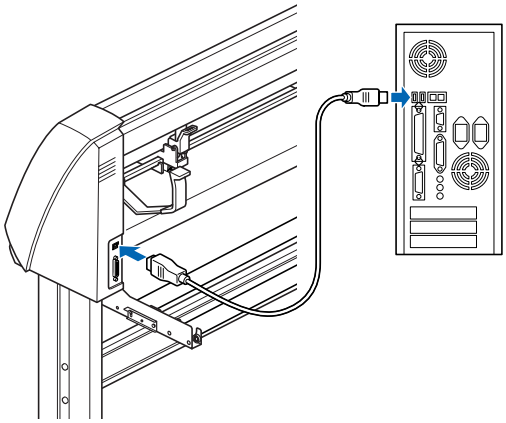


2. 本機とコンピュータを接続ケーブルで接続します。

RS-232Cインタフェースでの接続

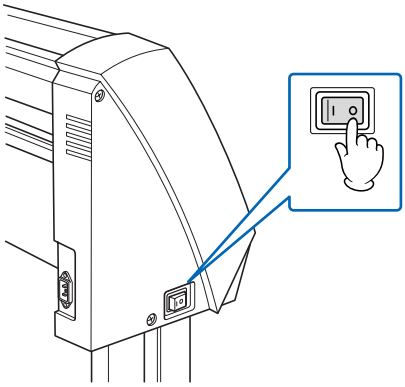


USBインタフェースでの接続

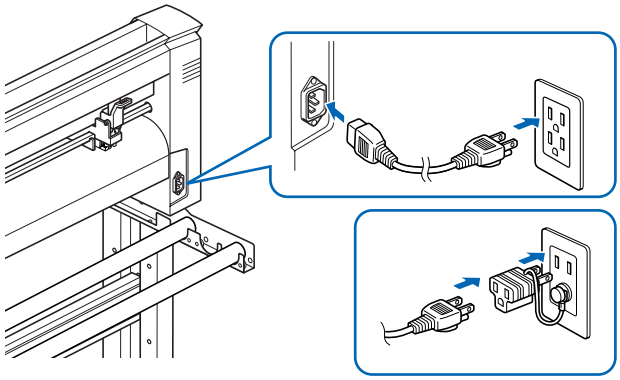


3.4　電源の投入

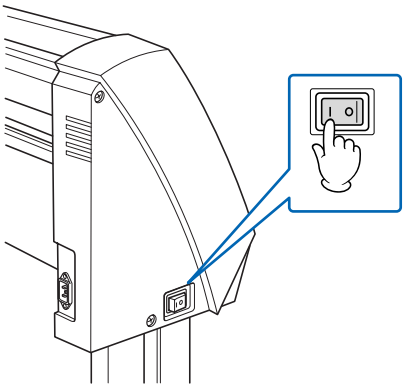
1. 電源スイッチが、オフ(“○”側)になっていることを確認してください。



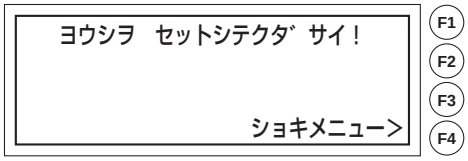
2. 付属の電源ケーブルで、本機の電源コネクタと規定電圧のACコンセントを接続します。3ピンのコンセント以外の場合は、2極－3極変換プラグを用いて、アースをコンセントのアース端子に接続します。



3. 本機の電源スイッチをオン(“｜”側)にします。操作パネルの電源ランプが点灯します。

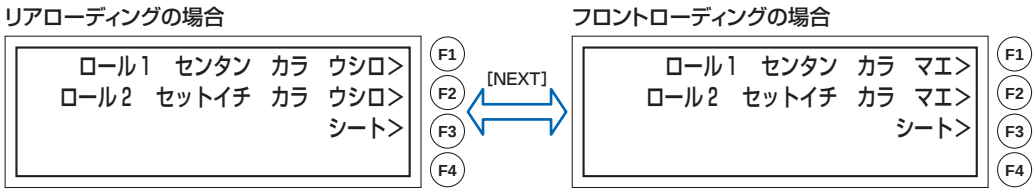


4. メディアがセットされていない場合は、バージョン表示後

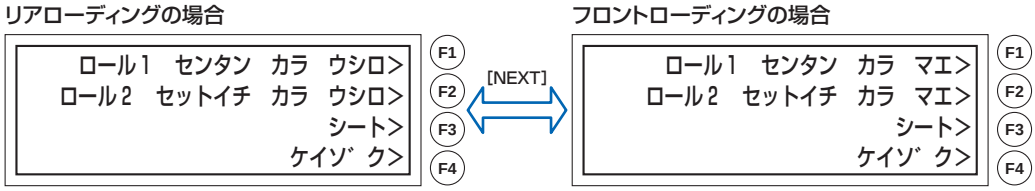


と表示されます。(この表示のショキメニューでは、イニシャル時の用紙送り速度や、通信条件の設定などが行えます)

メディアがセットされている場合は、



と表示されます。レディ表示後、セットレバーを上げ下げした場合は、



と表示されます。

確認 **リアローディング・フロントローディングの選択画面は、前回使用したロード情報が始めに表示されます。**

5. メディアの種類の選択を行います。メディアのセット方法については「3.5 メディアのセット」を参照してください。

ロール1 センタン カラ ウシロ／マエを選択する場合

ロール紙の先端からカット／作図したい場合にこれを選択します。ロール紙の先端と幅を検出します。

ロール2 セットイチ カラ ウシロ／マエを選択する場合

ロール紙の途中からカット／作図したい場合にこれを選択します。ロール紙の幅のみを検出します。

シートを選択する場合

シート紙をセットする時にこれを選択します。シート紙の先端、後端、幅を検出します。

ケイゾクを選択する場合

セットレバーを下げる前の作図範囲、ペン位置と原点位置が継続されます。使用するメディアの幅が変わらずにメディアを再セットする場合、メディアの幅の検出動作を省略できます。

6. メディアの種類の選択後は、刃の種類、メディアの種類に合わせて条件を設定し、カット／作図を行います。

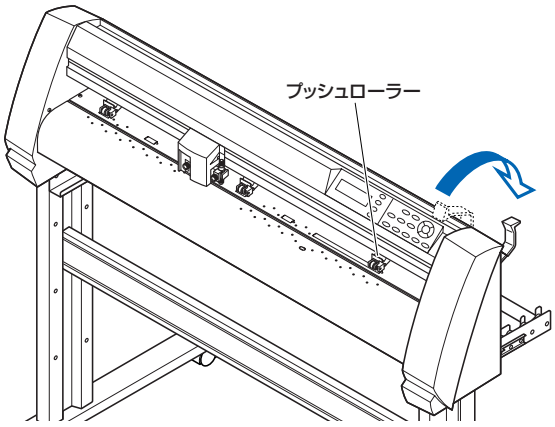
3.5　メディアのセット

メディアには、ロール紙とシート紙があります。それぞれの装着方法に従ってセットしてください。

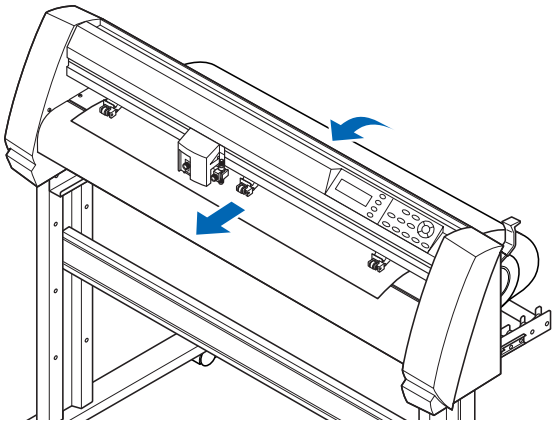
確認
- **本章のイラストは、FC7000-100/130でプッシュローラーが3個ですが、FC7000-160はプッシュローラーが4個、FC7000-60/75はプッシュローラーが2個になります。**
- **プッシュローラーの詳細については、「3.6 プッシュローラーの合わせ方」を参照してください。**

ロール紙のセット（リアローディングの場合）

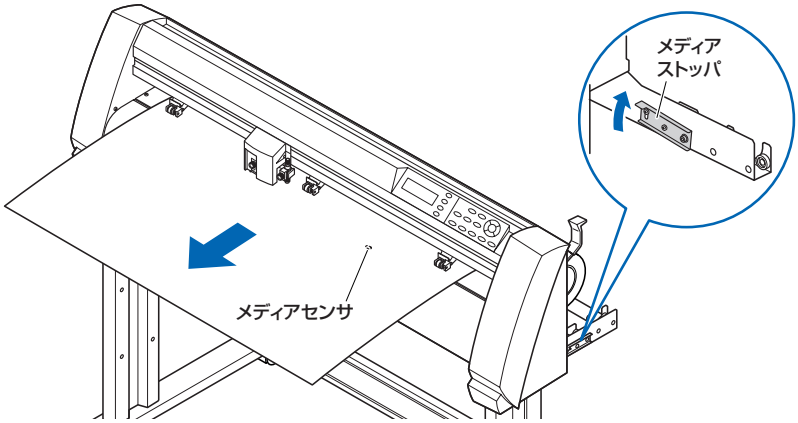
1. セットレバーを下げ、プッシュローラーを上げます。



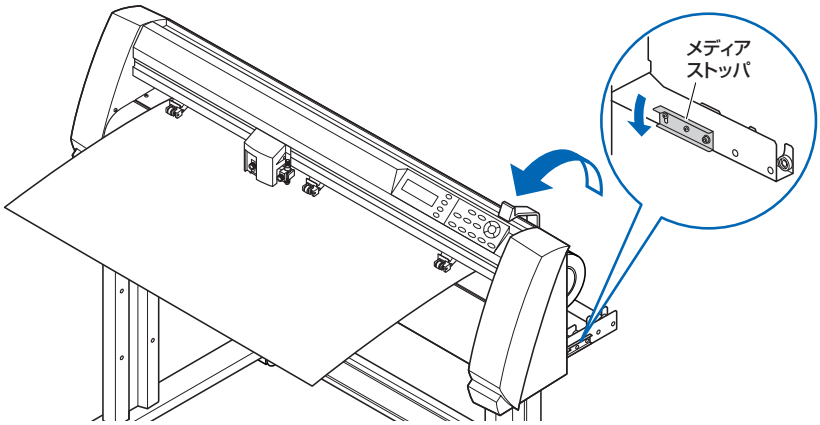
2. ロール紙をストックトレイに置き、ロール紙を本体後方から前方に引き出します。



3. メディアストッパをロックし、ロール紙をさらに引き出します。ロール紙は、**必ずメディアセンサの上にかかるようにセット**してください。

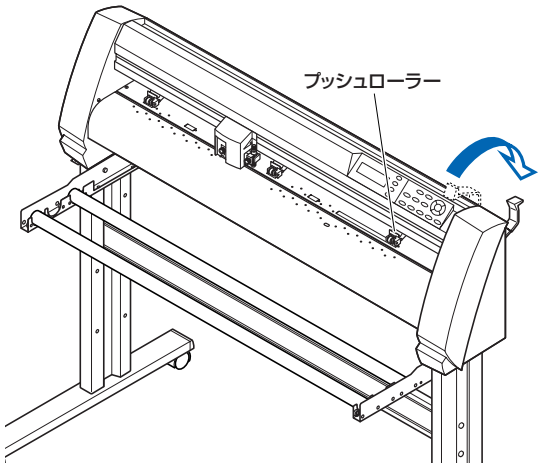


4. ロール紙が通る経路にたるみがなくなるようピンと張り、たるみがないことを確認したらセットレバーを上げてロール紙を固定し、メディアストッパのロックを解除します。

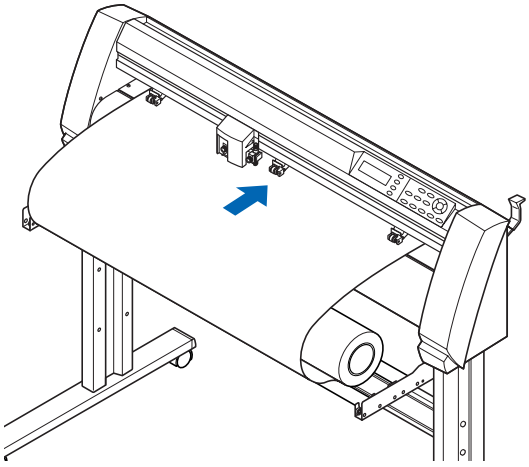


ロール紙のセット（フロントローディングの場合）

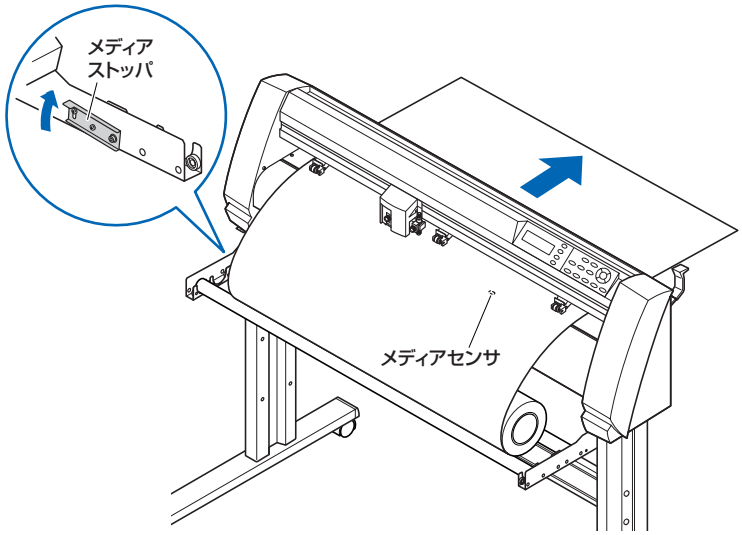
1. セットレバーを下げ、プッシュローラーを上げます。



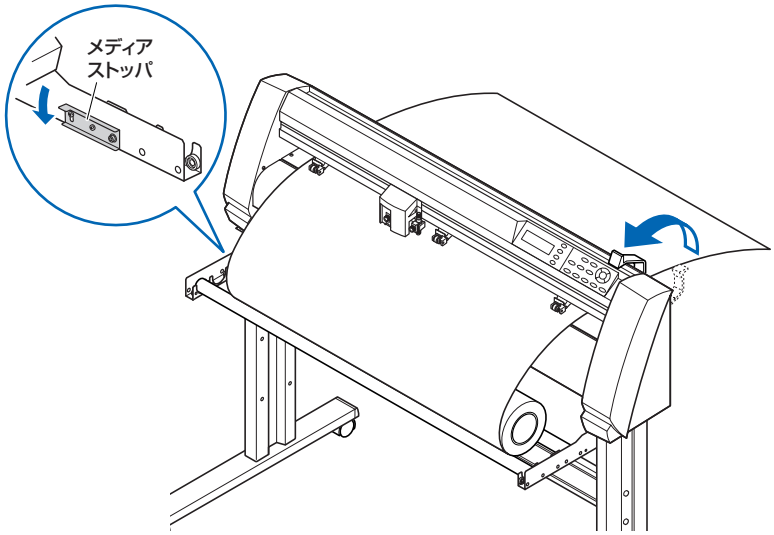
2. ロール紙をストックトレイに置き、ロール紙を本体前方から後方に引き出します。



3. メディアストッパをロックし、ロール紙をさらに引き出します。ロール紙は、**必ずメディアセンサの上にかかるようにセット**してください。

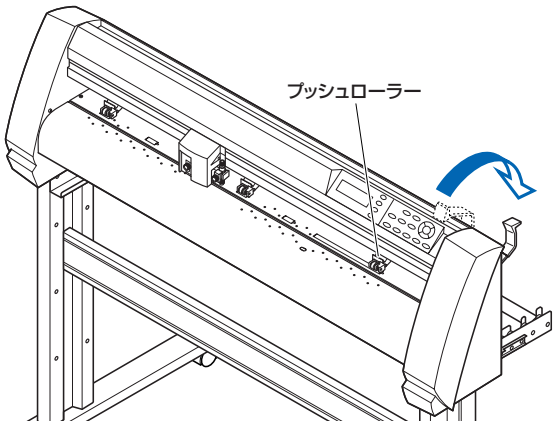


4. ロール紙が通る経路にたるみがなくなるようピンと張り、たるみがないことを確認したらセットレバーを上げてロール紙を固定し、メディアストッパのロックを解除します。

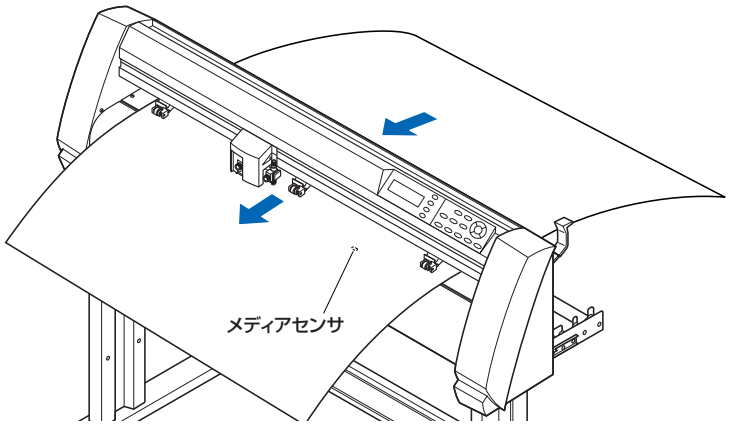


シート紙のセット

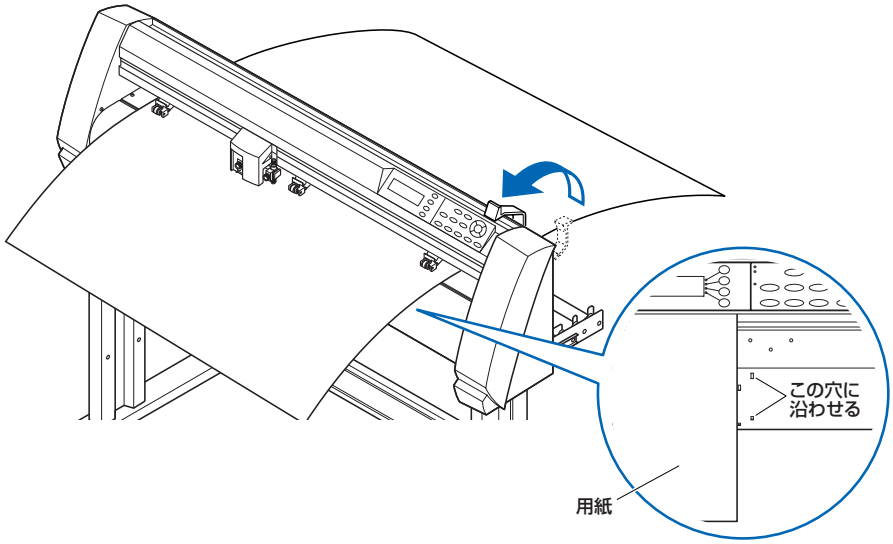
1. セットレバーを下げ、プッシュローラーを上げます。



2. シート紙を本体後方から前方に引き出します。シート紙は、**必ずメディアセンサの上にかかるようにセット**してください。

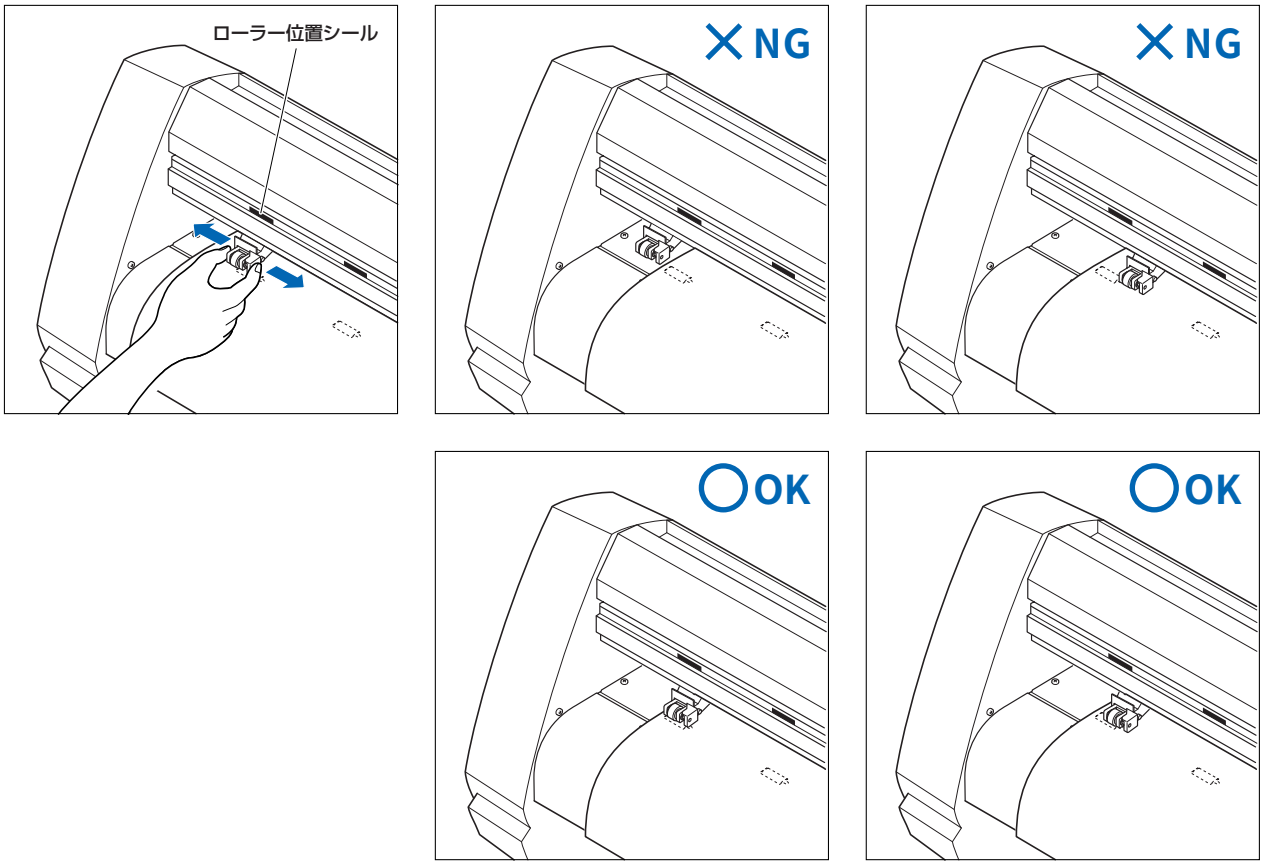


3. シート紙が通る経路にたるみがなくなるようピンと張り、たるみがないことを確認したらセットレバーを上げてシート紙を固定します。シート紙の右端をメディアセットの目安用の穴に沿うようにするとシート紙を垂直にセットすることができます。



3.6　プッシュローラーのセット

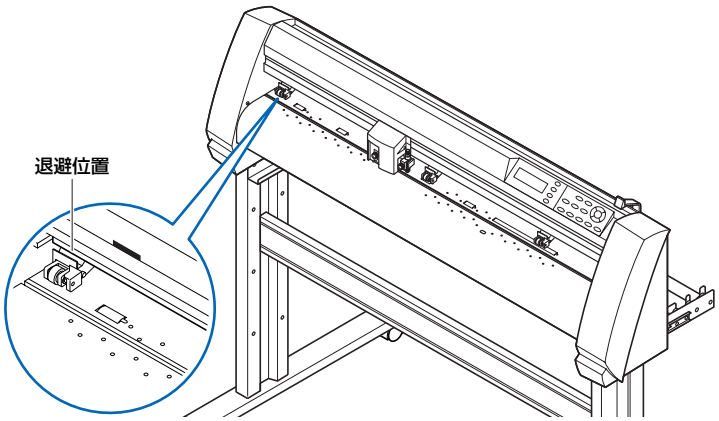
メディアの幅に合わせて、左右のプッシュローラーの位置を調整します。プッシュローラーは、メディアの両端、かつグリットローラーの上に位置するように移動させます。位置合わせは、ローラー位置シールの内側になるように移動させると、グリットローラーの上に位置するようになります。



⚠注意　プッシュローラーを移動するときは、セットレバーを下げた状態で行ってください。

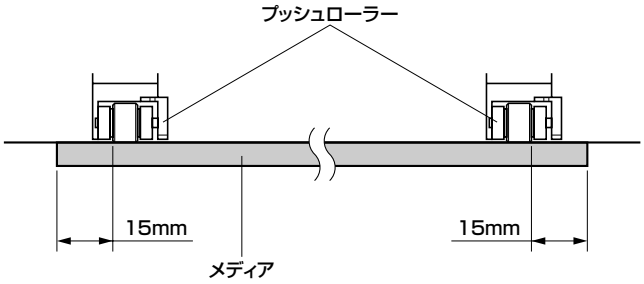
退避位置

FC7000-100/130/160では、セットするメディアの幅により使用するプッシュローラの数が違います。使用しないプッシュローラは、必ず退避位置(左端)に移動させ、作図動作に影響がないようにしてください。



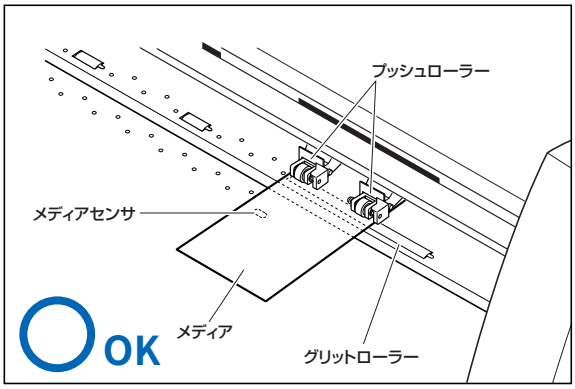
長尺送り（2m以上）の場合

プッシュローラーは、メディアの端より15mm以上内側にしてセットしてください。



フィルム幅100～160mmの場合

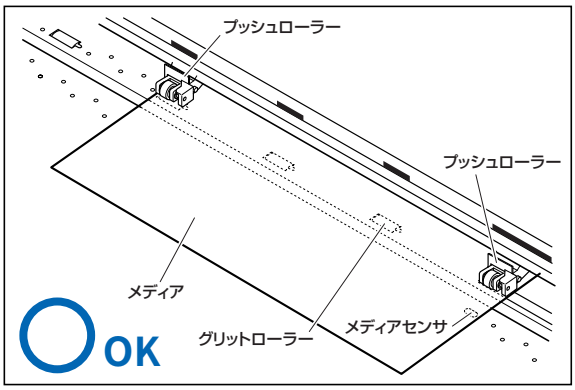
前側から見て右側2個のプッシュローラーが、右端の長いグリットローラーの上にくるようにします。グリットローラーの左端を起点にし、プッシュローラーをセットしてください。使用しないプッシュローラは、退避位置に移動してください。



確認
- 送り方向で最小125mm以上のメディアを使用してください。
- メディアは、必ずメディアセンサの上にかかるようにしてください。

フィルム幅160～540mmの場合

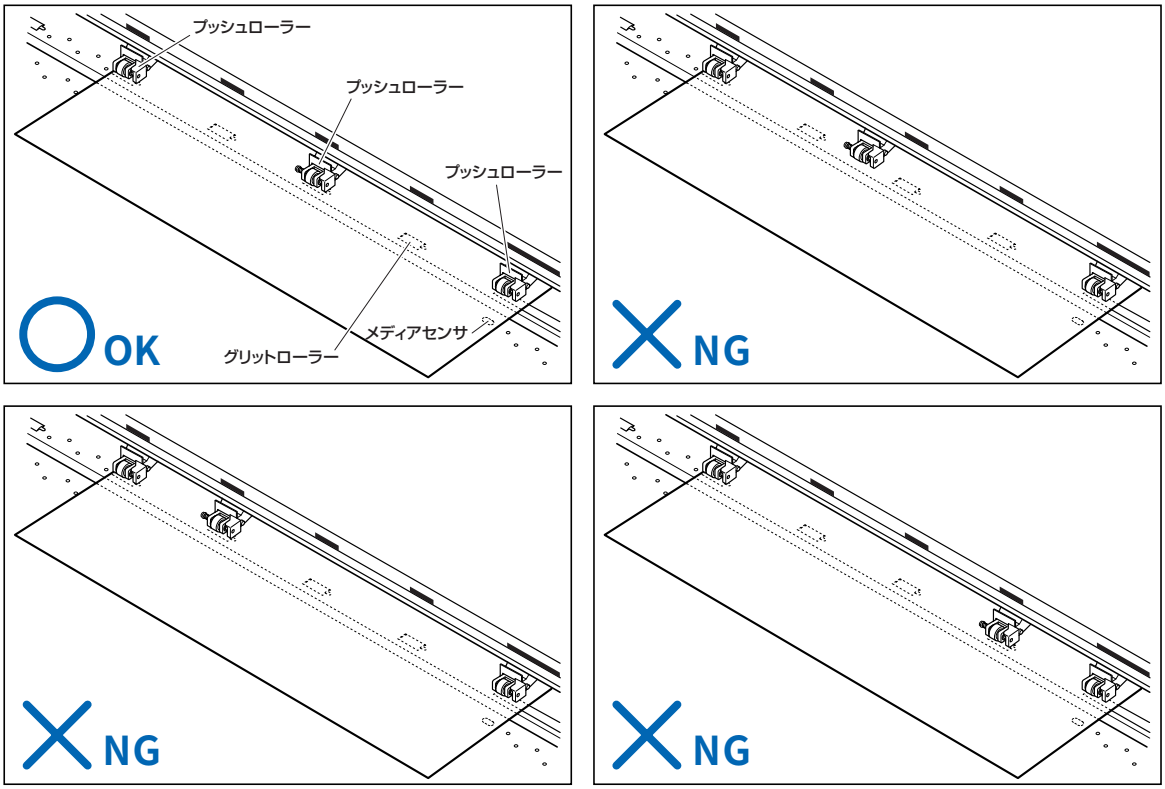
前側から見て右側2個のプッシュローラーを使用し、それぞれでメディアの両端を押えます。プッシュローラーが、グリッドローラーの上にくるようにセットしてください。使用しないプッシュローラは、退避位置に移動してください。



確認
- メディアは、必ずメディアセンサの上にかかるようにしてください。

フィルム幅540mm以上の場合

前側から見て右側3個のプッシュローラーを使用し、それぞれでメディアの両端と中央を押えます。プッシュローラーが、グリッドローラーの上にくるようにセットしてください。使用しないプッシュローラは、退避位置に移動してください。
FC7000-160で4個のプッシュローラを使用する場合は、両端のプッシュローラでメディアの両端を押え、各プッシュローラの間隔が均等になるようにします。プッシュローラーが、グリッドローラーの上にくるようにセットしてください。



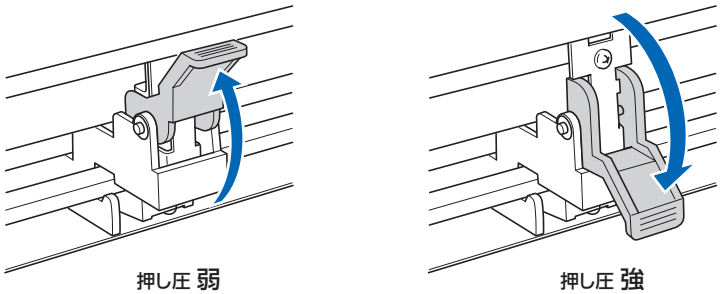
確認 メディアは、必ずメディアセンサの上にかかるようにしてください。

押し圧切り替え

メディアの幅や材質に応じて、メディアを確実に保持するために使用するプッシュローラの押し圧を設定する必要があります。

強弱の切り替え

プッシュローラの押し圧を、プッシュローラ後方の押し圧切り替えレバーを使用して、強か弱に切り替えます。
押し圧切り替えレバーを上げると弱、下げると強になります。



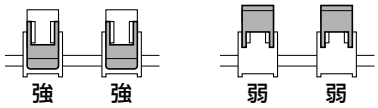
押し圧 弱　　押し圧 強

強弱の割当て

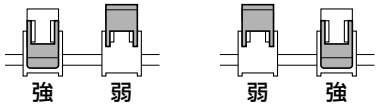
プッシュローラを強に設定するのは、メディアを押さえる両端のプッシュローラだけとし、内側のプッシュローラは弱に設定してください。

プッシュローラを2個使用する場合

○ OK

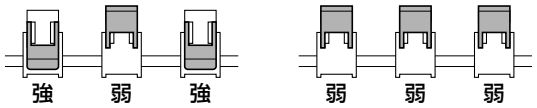


× NG

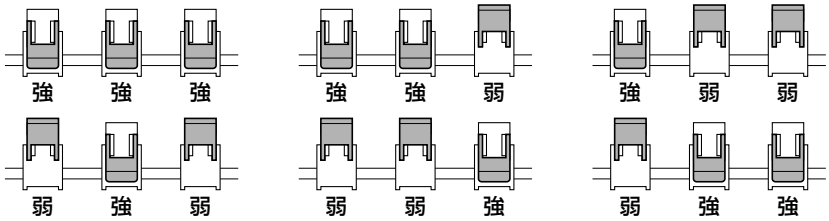


プッシュローラを3個使用する場合

○ OK

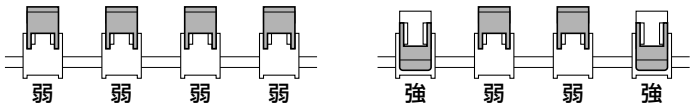


× NG



プッシュローラを4個使用する場合

○ OK

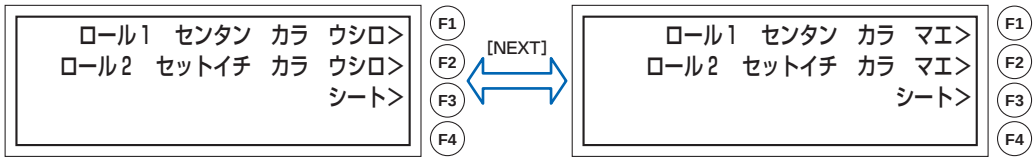


× NG　その他 全て

3.7　メディアの種類の選択

1. メディアをセットした状態で電源を投入した場合、メディアの種類選択の画面が表示されます。セットしたメディアの種類に合わせてメディアの種類を選択します。

リアローディングの場合



確認 リアローディング・フロントローディングの選択画面は、前回使用したロード情報が始めに表示されます。

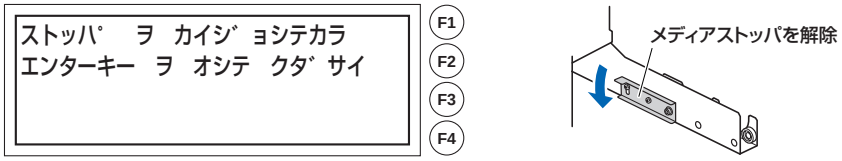
[F1]キーを押し、ロール1 センタン カラ ウシロ／マエを選択する場合

ロール紙をセットし、メディアの途中からカット／作図したい場合にこれを選択します。ロール紙の幅と先端を検出します。セットし終わったときのペンキャリッジの位置が原点位置になります。

[F2]キーを押し、ロール2 セットイチ カラ ウシロ／マエを選択する場合

ロール紙の途中からカット／作図したい場合にこれを選択します。ロール紙の幅のみを検出します。

[F1] [F2]キーを選択した場合は、下記の表示になりますので、メディアストッパのロックが解除されていることを確認して、**[ENTER]キー**を押してください。



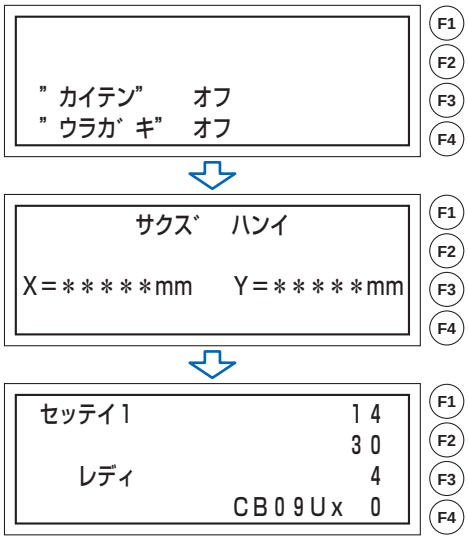
[F3]キーを押し、シートを選択する場合

シート紙をセットする場合にこれを選択します。メディアの先端・後端・幅を検出します。

[F4]キーを押し、ケイゾクを選択する場合

セットレバーを下げる前の作図範囲、ペン位置と原点位置が継続されます。使用するメディア幅が変わらずにメディアを再セットする場合、メディア幅の検出動作を省略できます。（ケイゾクメニューは、一度メディアをセットした後に、再度セットレバーを上げ下げした場合に表示されます）

2. メディアの検出後、



となり、カット／作図データの待ち受け状態になります。通信条件やコマンド設定を行っていない場合は、これらの設定を行ってからデータを本機に送ります。設定済みの場合はペンの調整を行います。ペンの調整も行っている場合は、この状態でカットすることができますのでアプリケーションソフトよりカット／作図データを送信してください。

4章　ペン条件設定

この章ではカット／作図作業を始める前に、刃の種類の設定・カット／ペン圧・スピード・補正量・品質の設定を行い最適なペン条件を設定します。

本章の項目

4.1　ペンの条件
4.2　ペン条件設定エリアの選択
4.3　ペン条件の設定
4.4　テストカット
4.5　刃出し調整

4.1　ペンの条件

メディアをカットする場合のペンの条件は、次の5つの項目で決まります。

(1)カッター刃の刃出し量 .... 下表のメディアの厚みを参考にして刃出し量を調整します。調整方法は、「2.4 刃出し量の調整」を参照してください。
(2)カット／ペン圧 ..... 下表を目安として設定します。
(3)スピード ..... 下表を目安として設定します。
(4)品質 ..... 下表を目安として設定します。
(5)補正量 ..... 使用する刃によって設定します。

メディア別のペン条件(カッター刃)

素材	厚み(mm)	使用刃	カット圧	スピード	品質
屋外看板用フィルム	0.05～0.08	CB09UA	10～14	30以下	3～4
装飾用フィルム	0.08～0.1	CB09UA	14～17	30以下	3～4
屋外看板用フィルム	0.05～0.08	CB15UB	10～14	20以下	1
透明･半透明フィルム	0.08～0.1	CB09UA	14～20	30以下	3～4
反射フィルム	0.08～0.1	CB09UA	14～20	30以下	3～4
蛍光フィルム	0.20～0.25	CB09UA､CB15U	20～24	10～20	2～3
厚物用	0.5～0.1	CB15U-K30	17～24	5～15	2～3
高輝度反射フィルム	0.25～0.3	CB15UA	24～35	5～40	1
ペイントプロテクションフィルム		CB09UA	14～35	30	4

刃の型名と表示される刃の種類と補正量の値

刃の材質	刃の型名	液晶パネル表示		設定範囲	補正量の初期値
		刃の種類	初期値の表示		
超硬刃	CB09UA	CB09Ux	0	±5	18
	CB15-10U	CB15-10Ux	0	±5	18
	CB15U	CB15Ux	0	±5	28
	CB15UB	CB15UBx	0	±5	5
	CB15U-K30	CB15U-K30x	0	±5	28
その他		ソノタ	1	1～45	1
ペン		ペン	なし	なし	0
パウンシング		パウンシング	1	1～99	1
ライトポインタ		ライトポインタ	なし	なし	0

刃の種類を選択した場合、補正量の初期値に対して±5の範囲で補正を行うことができます。
ソノタは、刃の種類で表示される設定値以外の切りにくいメディアをカットするときに選択します。ペンは、筆記ペンをセットしたときに選択します。パウンシングは、パウンシングペンをセットしたときに選択します。

刃の種類をペンに設定した場合の推奨値

ペンの種類	型名	筆圧	スピード(cm/s)	品質
水性ファイバーペン	KF550シリーズ	10～12	30	4
ディスポーザブルインクペン	SDペン(PHP33-INK)	7～8	20	2
油性ボール	KB140シリーズ(PHP31-BALL)	21･22	60	4

筆圧は、ペンの寿命を考慮してできる限り小さく設定し、スピードは作図結果でカスレ等がないか確認して設定します。

確認
- **スピード・品質の設定を大きくすると、仕上がりは粗くなりますが、全体のカット時間は短くなります。特に幅の大きいメディアでは、カット動作時にメディアが暴れることが原因で良好なカット品質が得られないことがありますので、その場合はスピード・品質の設定を小さくしてください。**
- **スピード・品質の設定を小さくすると、仕上がりはきれいになりますが、全体のカット時間は長くなります。**

高輝度反射フィルムをカットするときの注意事項

高輝度反射フィルムに使用されている台紙は、柔らかいため台紙の補強が必要です。台紙の裏面のグリットローラーにセットする位置に、メディアを貼り補強してください。
（貼り付けメディアの推奨硬さ：株式会社　中川ケミカル製カッティングシート相当）

カス取り性を向上させるために

カラー粘着フィルムでカス取り性能を向上させるためには、下記の内容に留意してください。

- 目的に合わせたカッター刃を選ぶ
  CB09UA：カラー粘着フィルムでの一般的なカット
  CB15UB：カラー粘着フィルムでの小さい文字(高さ10mm以下)等のカット
- 磨耗していない刃を使用する。
  切れ味が悪くなってくると、カス取り性能も下がります。
- 刃出し量・カット／ペン圧は、剥離紙に刃跡が残る程度を目安とする。
  カット／ペン圧を決定する際、剥離紙に刃跡が残るできるかぎり低い値を設定する。
- スピード・品質は、できるだけ低い設定を使用する。
- 切ってからすぐ剥がす。
  時間の経過で、切断部分から糊が出てきて結合してしまう。
- カス取り性能の良いメディアを選ぶ。
  推奨フィルム：3M Scotchcal Electro Cut、3M Scotchcal Master Cut

確認 **カス取りとは、メディアをカットした後で不要な部分を取り去ることです。**

4.2　ペン条件設定エリアの選択

ペン設定は、設定1～8の8つの設定エリアに記憶することができます。ペン条件を設定する場合、まずこの設定エリアを選択します。また、この設定エリアを切り替えることにより、あらかじめ設定した8種類のメディア別の設定に切り替えることができます。

操作方法

1. **[F1]**～**[F4]キー**を押すと、あらかじめ設定されているペン条件を選択することができます。
2. 設定1が選ばれているときに**[F1]キー**を押すと、設定5が選択されます。設定1以外の設定が選ばれているときに**[F1]キー**を押すと、設定1が選択されます。設定2と6・設定3と7・設定4と8も同様です。
3. ペンの条件設定が、選択した設定になります。

4.3　ペン条件の設定

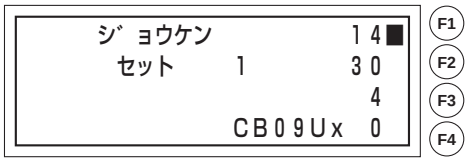
刃の種類の設定、カット／ペン圧・スピード・品質・補正量の設定方法について説明します。

カット／ペン圧の設定

カット／ペン圧の設定は、カットするときのカット圧、または作図するときの筆圧の設定です。メディア別、ペン種別のペン条件を目安に設定してください。（「4.1 ペンの条件」参照）

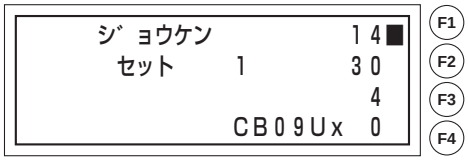
操作方法

1. **[F1]～[F4]キー**を押し、変更したいペン条件設定エリアを選択します。
2. **[CONDITIONS]キー**を押すと、下記の条件設定モードの表示になります。



※選択したペン条件設定エリアにより、表示内容が異なります。

3. **[F1](FORCE)**を押し、■の点滅を下記の表示位置にします。



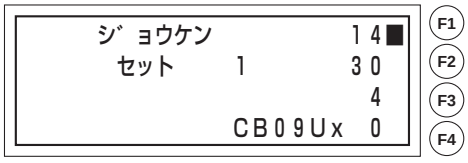
4. **[POSITION]（▲ ▼）キー**を押すと、カット／ペン圧を変更することができます。
設定できる範囲は、1～48です。
5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。また **[ENTER]キー**を押す前に**[NEXT]キー**を押すと、条件設定モードが解除されます。

スピードの設定

スピードの設定は、カット／作図するときのペンスピードの設定です。メディア別、ペン種別のペン条件を目安に設定してください。

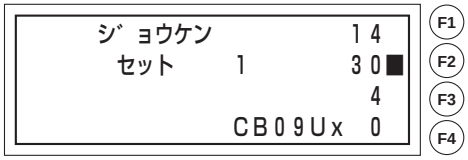
操作方法

1. **[F1]～[F4]キー**を押し、変更したいペン条件設定エリアを選択します。
2. **[CONDITIONS]キー**を押すと、下記の条件設定モードの表示になります。



※選択したペン条件設定エリアにより、表示内容が異なります。

3. **[F2](SPEED)**を押し、■の点滅を下記の表示位置にします。



4. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押すと、スピードを変更することができます。
設定できる範囲は、1～10・15‥‥(5ステップ)‥‥105(cm/s)です。

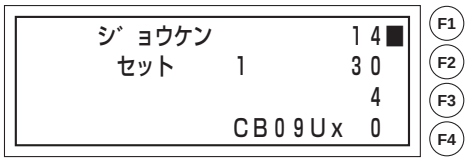
5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。また **[ENTER]キー**を押す前に**[NEXT]キー**を押すと、条件設定モードが解除されます。

品質の設定

品質の設定は、カット／作図するときの加速度の設定です。メディア別、ペン種別のペン条件を目安に設定してください。

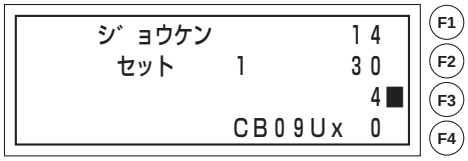
操作方法

1. **[F1]～[F4]キー**を押し、変更したいペン条件設定エリアを選択します。
2. **[CONDITIONS]キー**を押すと、下記の条件設定モードの表示になります。



※選択したペン条件設定エリアにより、表示内容が異なります。

3. **[F3](QUALITY)**を押すと、■の点滅を下記の表示位置にします。



4. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押すと、品質を変更することができます。
設定できる範囲は、1～8です。小さい値の方が加速度が小さくなり、品質が良くなります。

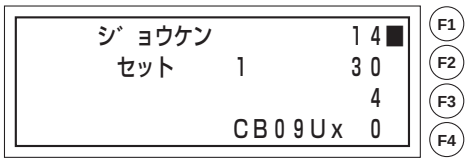
5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。また、**[ENTER]キー**を押す前に**[NEXT]キー**を押すと、条件設定モードが解除されます。

補正量の設定

補正量の設定は、使用するカッター刃の種類によって必要となる補正値を設定します。ペンを選択すると筆記用ペンが使用できます。使用するカッター刃の名称、またはソノタを選択するとカッター刃が使用できます。
カッターペンプランジャに装着された刃は、刃先がペンの中心でないために補正量を設定します。本機では、あらかじめ各カッター刃の補正量を刃の名称毎に設定してあるので、刃の名称を選択する事により、適正な補正値が選択できます。また、刃の名称による補正値は±5の範囲で微調整が行えます。

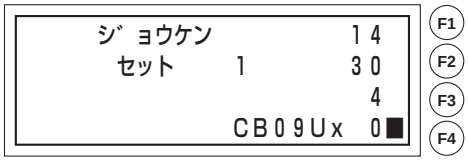
操作方法

1. **[F1]～[F4]キー**を押し、変更したいペン条件設定エリアを選択します。
2. **[CONDITIONS]キー**を押すと、下記の条件設定モードの表示になります。



※選択したペン条件設定エリアにより、表示内容が異なります。

3. **[F4](OFFSET)キー**を押し、■の点滅を下記の表示位置にします。**[POSITION](◀ ▶)キー**を押すと、刃の種類が変更されますので、現在セットしている刃の種類に合わせて選択してください。



4. ■の点滅が上記の表示位置にあるときに、カッター刃を選択し**[POSITION](▲ ▼)キー**を押すと、刃の種類による補正値を±5の範囲で微調整することができます。また、パウンシングを選択しているときは、穴の間隔の設定値を1～99(mm)まで設定することができます。

5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。また**[ENTER]キー**を押す前に**[NEXT]キー**を押すと、条件設定モードが解除されます。

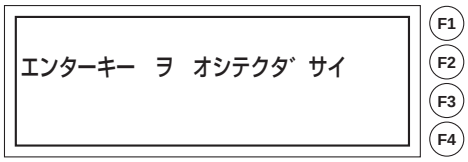
4.4　テストカット

刃の種類の設定・カット／ペン圧・スピードの設定を行った後にテストカットを行い、実際の切れ具合を確認します。メディアの切れ具合、コーナーの丸まり具合をチェックします。カット状態が良くないときは、ペン条件を再度設定してテストカットを行います。最適な条件になるまでこれを繰り返します。

テスト方法

1. 実際にカットしたいメディアをセットします。
2. **[F1]～[F4]キー**を押し、テストしたいペン条件設定エリアを選択します。
3. **[TEST]キー**を押すと、下記のテストモードの表示になります。

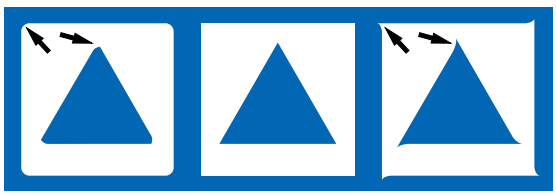
4. **[POSITION]キー**を押し、テストカットを行う位置にペンキャリッジを移動させます。
5. **[F2]キー**(テスト1)を押すと、現在の位置に、四角の中に三角をカットするテストパターンを1つカットし、ペンキャリッジが左側に退避し、下記の表示になります。



> ⚠注意　**この機能を設定すると同時にカッター部が動作しますので、可動部に手や顔などを近づけないでください。**

6. **[ENTER]キー**を押すと、次のカットテスト位置に移動し、再度テストモードの表示になります。

7. **[F3]キー**(テスト2)を押すと、現在の位置に四角の中に三角をカットするテストパターンを3つカットします。3つのカットパターンは、設定したカット圧に対して左から一番目のテストパターンが設定したカット圧－1、二番目が設定したカット圧、三番目が設定したカット圧＋1でカットされます。**[F4]キー**(CUTTING PRO)を押すと、現在の位置からCUTTING PROの文字をカットします。
8. カットパターンのチェックを行います。テスト1、またはテスト2でカットしたテストパターンの外側の四角部分を剥がし、中の三角の角の部分を見ます。角の部分が丸まっていたら、補正量が不足しています。逆に角の部分に髭のような部分があり尖っている場合は、補正し過ぎです。



補正量不足	適 正	補正量過剰
補正量を増加させてください (+1～+5)		補正量を減少させてください (－1～－5)

9. 三角の部分を剥がして、台紙に薄くカットした跡が残っている位が丁度いいカット圧になります。台紙が完全に切れている場合は、カット圧の高すぎ、または刃の出しすぎ、台紙にカットした跡が所々着いていない場合は、カット圧の低すぎ、または刃の出し量が少なすぎます。
10. **[CONDITIONS]キー**を押し、条件設定画面でカット圧・補正量を調整してください。
11. 良好なカットができるまで 3 ～ 8 を繰り返します。
12. 良好なカットになったら、**[ENTER]キー**または**[NEXT]キー**を押すと、レディ状態に戻ります。

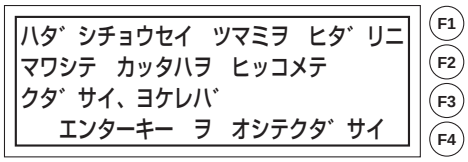
4.5　刃出し調整

最適条件の刃出し量を設定するには、何回かテストカットを実施しなければなりませんが、この機能を使用することにより、簡単に刃出し量を設定できます。

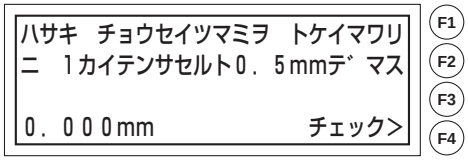
テスト方法

1. 実際にカットしたいメディアをセットします。
2. **[F1]～[F4]キー**を押し、テストしたいペン条件設定エリアを選択します。
3. **[TEST]キー**を押すと、下記のテストモードの表示になります。

4. **[POSITION]キー**を押し、テストカットを行う位置にペンキャリッジを移動させます。
5. **[F1]キー**(ハダシチョウセイ)を押すと、下記の表示になります。

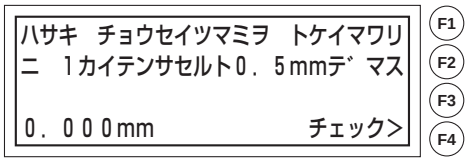


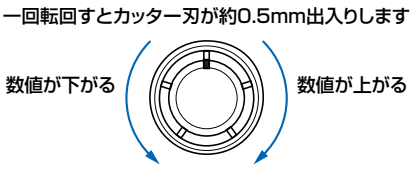
6. カッターペンの刃先長さ調整つまみを回してカッター刃を完全に引っ込め、**[ENTER]キー**を押してください。ペンホルダが3回Up/Downしてカッター刃の0点(Down)位置を検出し、下記の表示になります。



> ⚠注意　**この機能を選択すると同時にカッター部が動作しますので、可動部に手や顔などを近づけないでください。**

7. カッターペンの刃先調整つまみを時計方向に回しカッター刃を出します。
[F4]キー(チェック)を押すと、再度カッター刃の0点(Down)位置を検出し、現在の刃出し量が表示されますので、メディアの厚さに合った値になるまで刃出し量を調整してください。





8. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

5章　基本機能の操作

この章では、基本的な操作方法について説明します。

本章の項目

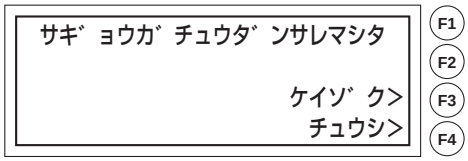
5.1　停止機能
5.2　ペンキャリッジの退避
5.3　ペンキャリッジの原点への移動
5.4　ならし動作
5.5　原点移動
5.6　コピー機能
5.7　ペンのアップ／ダウン
5.8　クロスカット
5.9　移動ステップ
5.10　ロール紙をカット中にセンサが用紙無しを検出した場合

5.1　停止機能

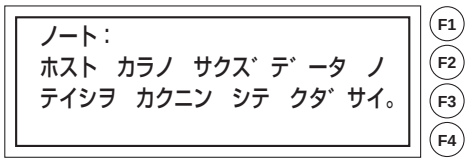
カット／作図中に**[HOLD]キー**を押すことにより、瞬時にカット／作図を停止することができます。停止中は、操作パネルの画面に作業選択メニューが表示されます。状況に応じて作業を継続するか、中断するかを選択してください。
また、停止中は、セットレバーを上げ下げしてもメディア種類の選択にならないため、メディアを交換したり、メディアをセットし直すことができます。

操作方法

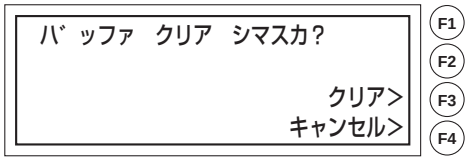
1. **[HOLD]キー**を押すと、下記の表示になります。



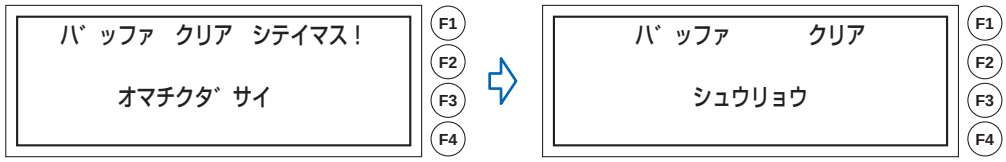
2. **[F3]キー**(ケイゾク)を押すと、停止が解除されカット／作図を再開します。
[F4]キー(チュウシ)を押すと、下記のバッファメモリをクリアするメニューになります。



3. バッファメモリをクリアする場合は、**[F3]キー**(クリア)を押します。クリアしない場合は、**[F4]キー**(キャンセル)を押し、1の表示に戻ります。



4. **[F3]キー**(クリア)を押した場合は、下記の表示になりバッファメモリをクリアします。



5. レディ状態になります。

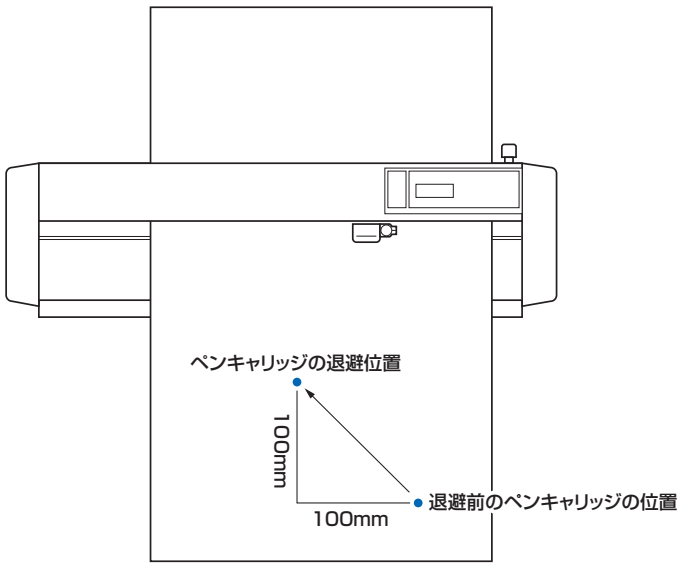
5.2　ペンキャリッジの退避

この機能を使うと、ペンキャリッジを左上に＋100mmづつ退避させることができます。カット／作図終了後にこの操作を行うと、容易にカット／作図の確認が行えます。

操作方法

[ENTER]キーを押しながら、**[POSITION]（▲）キー**を押すとペンキャリッジが退避します。続けて同じ操作を行うとさらに、左上に＋100mmづつ退避させることができます。

〈リアローディング／シートの場合〉



確認　フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。

5.3　ペンキャリッジの原点への移動

この機能は、ペンキャリッジを原点位置へ戻す機能です。

操作方法

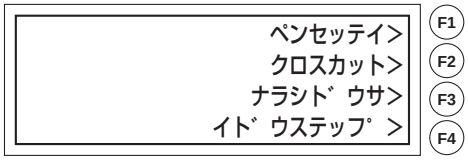
[ENTER]キーを押しながら、**[POSITION]（▼）キー**を押すとペンキャリッジが原点位置に移動します。

5.4　ならし動作

ならし動作(フィード動作)とは、メディアを設定量送りメディア上にローラー跡を付け、メディアのズレを防止するために行う動作です。また、長尺送りのときにメディアをその環境になじませることで伸縮が取り除かれ、安定した送り動作ができるようになります。

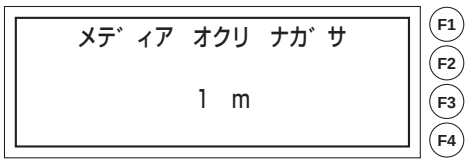
操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



※ペンセッテイの表示は、2ペン機のみ表示されます。

3. **[F3]キー**(ナラシドウサ)を押すと、下記の表示になります。



4. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は1～50(m)です。
5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。ならし動作を行います。
6. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

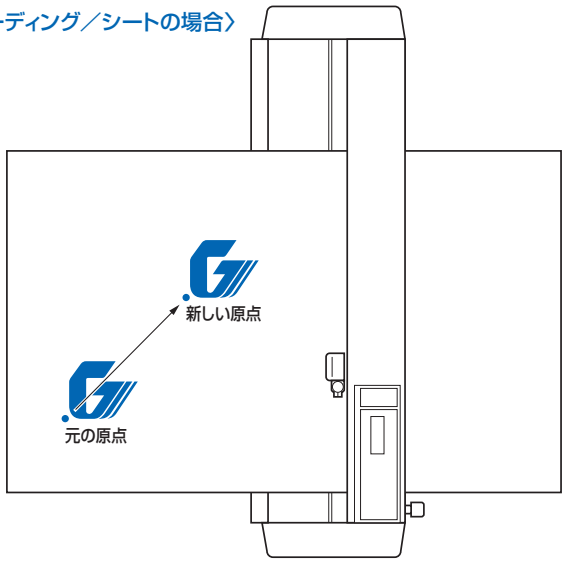
確認 **ならし動作中に [NEXT]キーを押すと、その時点でならし動作を中断して、メディアを元の位置に戻します。**

⚠注意 **送り長さ設定後、[ENTER]キーを押すと送り動作をすぐに開始しますので、本機の前後に障害物となる物を置かないでください。**

5.5　原点移動

カット／作図を開始する位置を、任意の位置に移動することができます。

〈リアローディング／シートの場合〉



確認　フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。

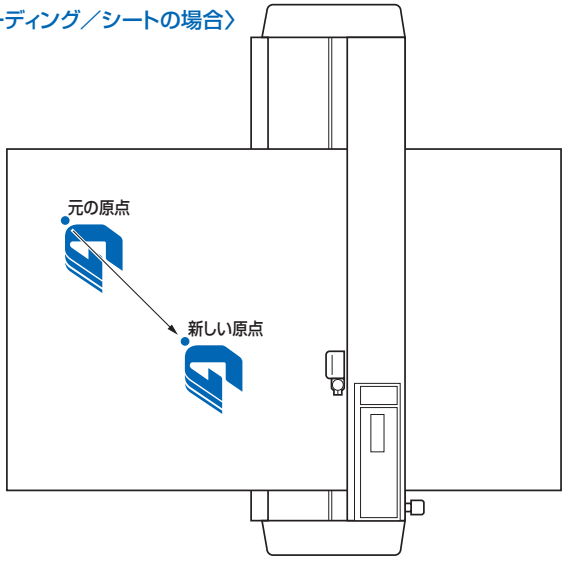
操作方法

1. レディ状態のときに**[POSITION]キー**を押し、新しい原点にペンキャリッジの位置を移動させます。
2. **[ORIGIN]キー**を押すとブザー音がなり、「アタラシイゲンテンガ　セッテイサレマシタ！」とディスプレイに数秒間表示され、新しい原点が設定されます。

座標軸回転が設定されている場合

座標軸回転が設定されている状態で、原点を移動すると以下のようになります。

〈リアローディング／シートの場合〉

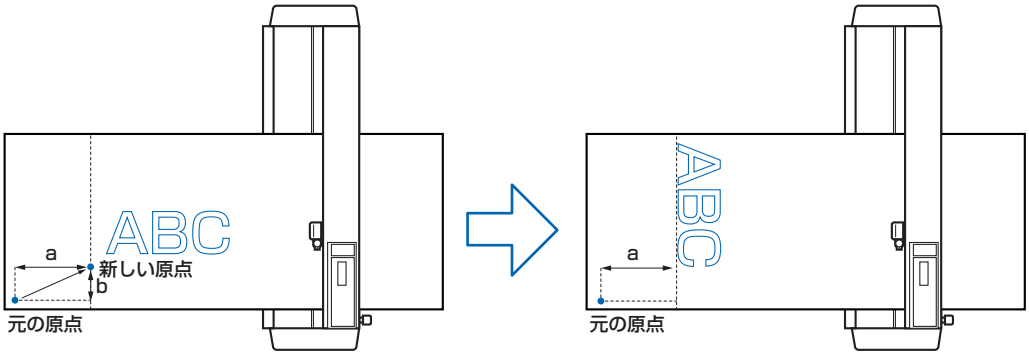


確認　フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。

原点移動した後で回転を行った場合

原点移動した後で座標の回転を行った場合、原点位置は以下のように初期化されます。「a」の距離は維持され、「b」の距離は初期化されます。

〈リアローディング／シートの場合〉



設定前　　設定後

確認
- フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。
- 原点の移動を座標軸と同時に使用する場合は、座標軸を回転した後に原点を移動させてください。
- 新原点設定後に表示される座標値は、新原点からの距離です。

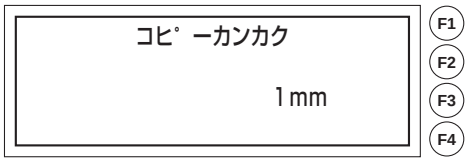
5.6　コピー機能

受信したカット／作図データを本機のバッファメモリに維持して、繰り返しカット／作図を行う機能です。

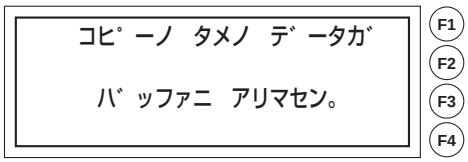
⚠注意
- **コピー中には、新しいデータを本機に送信しないでください。データが消去されます。**
- **カット／作図を終了してから10秒以上間隔をあけて次のデータを本機に送ると、前のデータはクリアされ、10秒以上間隔を開けた後のデータが新しいカット／作図データとして保持されます。**
- **約1.6MB以上のデータを送ると、本機のバッファメモリに収まらないため、コピーすることができません。（後述するデータソートをオンにすると、コピーのために使用するバッファが少なくなります。大量データのコピーを行う場合は、データソートをオフにしてください。）**
- **コピーモード使用時は、メディアからはみ出してカット／作図しないよう注意してください。**
- **コピーを行う元のカット／作図データの位置が、原点から離れた位置にあるデータを受信した場合、コピーする位置も同様に原点から離れてコピーします。無駄な余白を省くためにも、なるべくカット／作図データは原点に近づけたデータにするようにしてください。**

操作方法

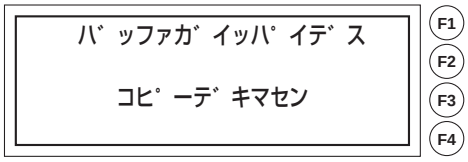
1. コピーしたいデータを一度カット／作図させ、バッファメモリに保持します。
2. **[POSITION]キー**を押し、コピーする位置にペンキャリッジを移動させます。
3. **[COPY]キー**を押すと、下記の表示になります。



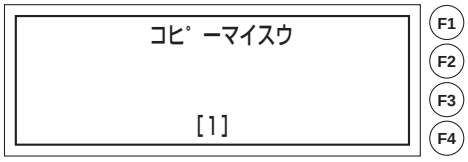
バッファ内にデータがない場合は、下記のように表示されレディ状態になります。本機でコピーするためのデータを送ってください。



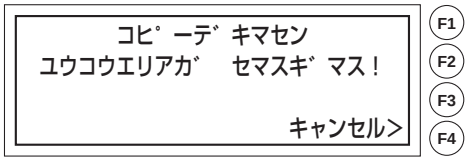
バッファに収まらない容量のデータを送っていた場合は、下記のように表示されます。本機では、バッファに収まらない容量のデータ（1.6MB以上）を送るとコピーすることができません。



4. **[POSITION]（▲ ▼）キー**を押し、コピーカンカクの数値を上下させます。設定できる範囲は、1～10（mm）です。この設定は、電源を切っても記憶されます。
5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押し下記の表示にします。



作図範囲がコピーデータより狭い場合は、下記のように表示されます。作図範囲を広げるか、コピーするのに充分な範囲を確保できるメディアをセットしてください。キャンセルするとレディ状態になります。

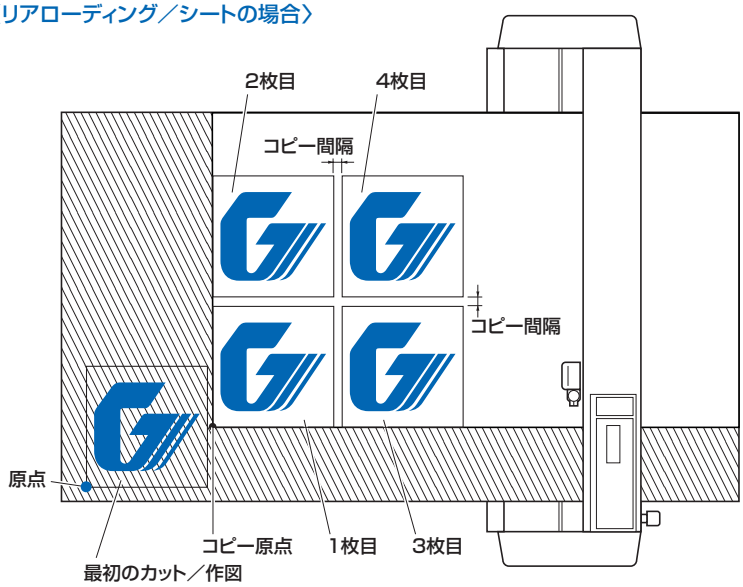


6. **[POSITION]（▲ ▼）キー**を押し、コピー回数を設定します。現在セットされているメディアに入りきる枚数まで設定可能です。

7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。画面に「コピー」と表示され、設定した枚数だけコピーします。コピーデータは、メディアの交換を行っても保持されますので。バッファをクリアするまで何度でもコピーすることができます。メディアを交換後、**[COPY]キー**を押すと、再度コピーすることができます。

コピーは、以下のような順番で行われます。

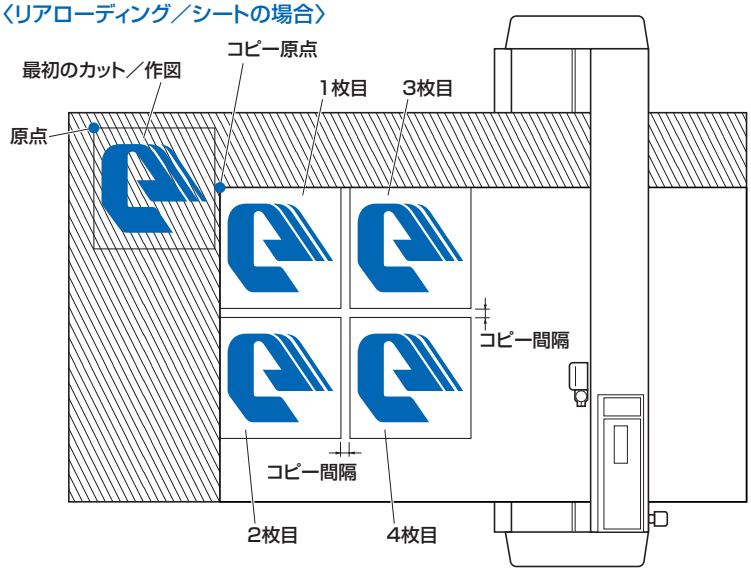
〈リアローディング／シートの場合〉



確認　フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。

裏書きモード設定時は、次のようになります。

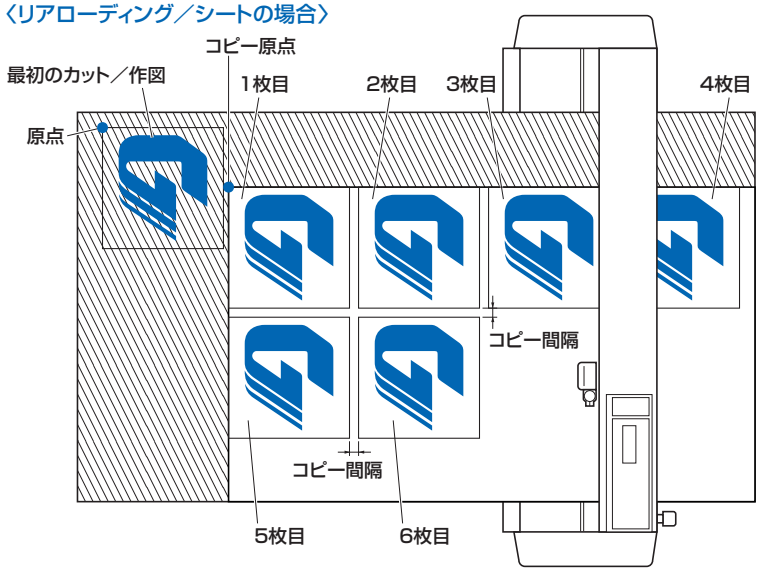
〈リアローディング／シートの場合〉



確認　フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。

座標軸回転設定時は、次のようになります。

〈リアローディング／シートの場合〉



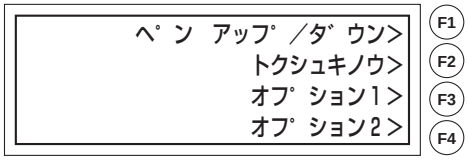
確認　フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。

5.7　ペンのアップ／ダウン

この機能は、ペンをアップダウンさせる機能です。

操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



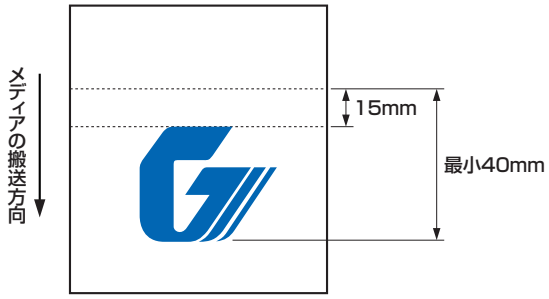
2. **[F1]キー**(ペンアップ／ダウン)を押すと、ペンダウンします。再度押すとペンアップします。**[F1]キー**(ペンアップ／ダウン)を押す毎に、ペンがアップダウンします。
3. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

5.8　クロスカット

作図が終了したメディアを切り離します。

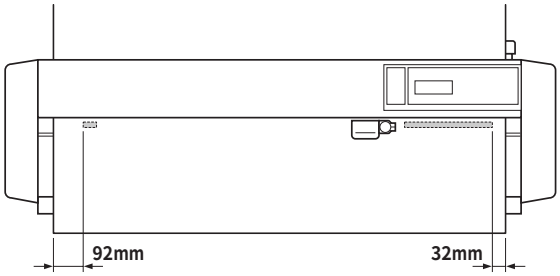
カット位置

作図データの最後の位置から15mm後方でメディアを切り離します。最小カット位置は、作図を含め40mmとなります。



カット幅

ピンチローラの外側に、左側が92mm・右側が32mmの幅でクロスカットの動作を行いますので、その範囲内に用紙をセットしてください。



クロスカッタユニットの交換の目安

- ペーパバックフィルム　　：1000mm幅用紙　約3000枚(CT01H)
- プラスチックバックフィルム：1000mm幅用紙　約3000枚(CT01H)

自動でのクロスカット

作図終了後、自動的にメディアを切り離します。

操作方法

この操作は、付属のソフトウェアから行います。詳細は、OPS640/OPS664の取扱説明書を参照してください。

確認

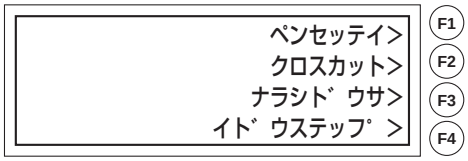
- **フロントローディングの場合、コマンドによるクロスカットは行えません。**
- **シート紙としてセットされたメディアは、クロスカットは行えません。**
- **カッター溝にホコリ等がたまる事がありますので、綿棒等で定期的に清掃してください。**

手動でのクロスカット

手動でクロスカットを行います。用紙送り方向のカット位置は、用紙がセットされている現在の位置からとなります。任意の位置でカットさせたい場合は、**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押して、メディアをフィードさせてください。

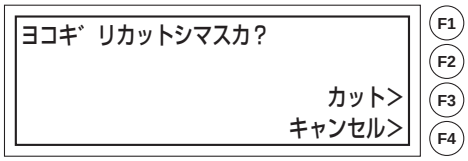
操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



※ペンセッテイの表示は、2ペン機のみ表示されます。

3. **[F2]キー**（クロスカット）を押し、下記の表示にします。



4. **[F3]キー**（カット）を押すと、カット動作を行います。メディアが切り離されない場合は、自動的に再度カット動作を行います。**[F4]キー**（キャンセル）を押すと、カットせずに前の画面に戻ります。

確認

- クロスカットされたメディアがメディアセンサの上にかかっていると、カットされていないと判断され、再度カット動作を行います。その場合は、切り離されたメディアを取り除いてください。
- クロスカットでは、プッシュローラセンサを使用しているため、特殊機能の「プッシュローラセンサの有効・無効の設定」が無効に設定されていると、クロスカットは行えなくなります。
- シート紙としてセットされたメディアは、クロスカットは行えません。

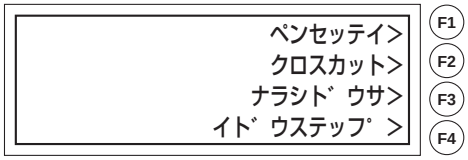
⚠注意　この機能を実行すると同時にカット動作を始めます。可動部に手などを置かないように注意してください。

5.9　移動ステップ

[POSITION]キーを1回押したときの、ペンキャリッジとメディアの移動距離を設定します。

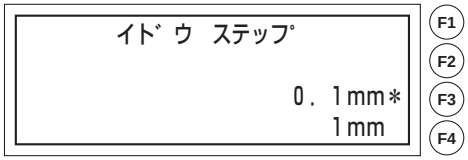
操作方法

1. [MENU]キーを押します。
2. 下記の表示になるまで、[NEXT]キーを押します。



※ペンセッテイの表示は、2ペン機のみ表示されます。

3. [F4]キー(イドウステップ)を押し、下記の表示にします。



4. ＊印が付いている方が現在の設定です。0.1mm移動させたい場合は[F3]キー(0.1mm)を押します。1mm移動させたい場合は[F4]キー(1mm)を押します。
5. 設定した内容で良ければ、[ENTER]キーを押します。
6. [MENU]キーを押し、レディ状態にします。

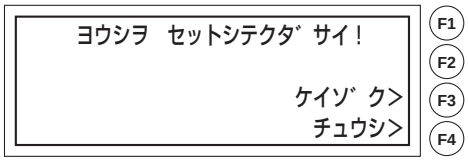
確認　この設定は、電源を切っても記憶されます。

5.10　ロール紙をカット中にセンサが用紙無しを検出した場合

ロール紙をカット中にメディアセンサが用紙無しを検出した場合、自動的にカットを停止します。残りのメディアの長さを確認して、カットを継続するか中止するかを選択してください。

操作方法

1. ロール紙をカット中にメディアセンサが用紙無しを検出した場合、カットを停止して下記の表示になります。



2. カットデータに対してメディアが十分に残っている場合は、**[F3]キー**(ケイゾク)を押します。
メディアが完全に無くなると、カッティングマット等を損傷することがありますのでご注意ください。
カットデータに対してメディアが十分に残っていない場合は、**[F4]キー**(チュウシ)を押します。
バッファクリアの表示になりますので、「5.1 停止機能」の手順 2 を参照してバッファメモリをクリアしてください。

6章　応用機能の操作

この章では、応用的な操作方法について説明します。

本章の項目

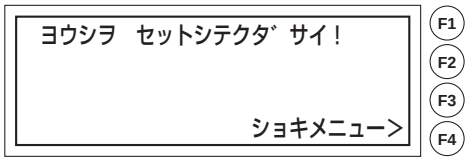
6.1　イニシャル用紙送り速度の変更
6.2　自動用紙送りの設定
6.3　HP-GL™ 設定時の原点設定
6.4　作図範囲の設定
6.5　作図範囲幅の拡張
6.6　ページ長さの設定
6.7　座標軸の回転
6.8　裏書きモードの設定
6.9　拡大／縮小の設定
6.10　ソーティングの設定
6.11　自動トンボ読み取りの概要
6.12　トンボモードの設定
6.13　トンボ検出移動距離の設定
6.14　トンボパターンの設定
6.15　トンボサイズの設定
6.16　トンボ距離補正の設定
6.17　トンボオフセットの設定
6.18　用紙押えの設定
6.19　センサレベル調整の設定
6.20　トンボセンサ補正の設定
6.21　トンボセンサ補正＋の設定
6.22　軸補正方式の設定
6.23　軸補正ツールの設定
6.24　軸補正の設定
6.25　タンジェントコントロールの設定
6.26　ペンアップスピードの設定
6.27　補正角度の設定
6.28　オフセット圧の設定
6.29　ステップパスの設定
6.30　ワンショット圧の設定
6.31　距離補正値の設定
6.32　ミシンメパターンの設定

6.1　イニシャル用紙送り速度の変更

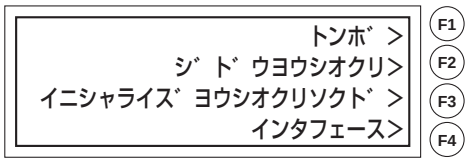
メディアをセットしたときに行う用紙送りの速度を変更します。メディアの種類の選択で、「ロール1」または「ロール2」を選択した場合にこの機能が有効になります。この機能は、通常はフツウの設定で使用しますが、重いメディアや滑りやすいメディアを使用する場合は、テイソクに設定します。イニシャル時にメディアのズレが発生する場合は、テイソクに設定してください。

操作方法

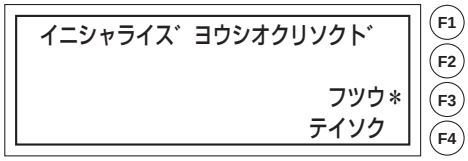
1. セットレバーを下げると、下記の画面が表示されます。



2. **[F4]キー**(ショキメニュー)を押し、下記の初期設定メニューの表示にします。



3. **[F3]キー**(イニシャライズヨウシオクリソクド)を押し、下記の表示にします。



4. *印の付いている方が、現在の設定です。テイソクにしたい場合は、**[F4]キー**(テイソク)を押します。フツウにしたい場合は、**[F3]キー**(フツウ)を押します。

5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

6. **[NEXT]キー**を押し 1 の表示に戻し、メディアをセットします。

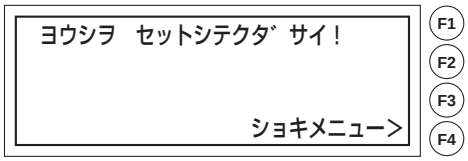
確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.2　自動用紙送りの設定

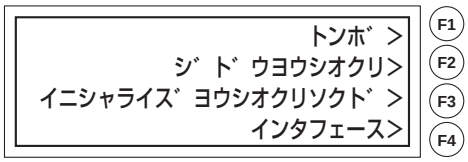
自動用紙送り出しモードをオンに設定してデータを受信すると、自動的に設定した量のメディアを送り出し戻す動作をします。この動作でメディアにグリットローラー跡を付けることにより、メディアのズレを防止することができます。また、ロール状のメディアを使用するときに、メディアを引き出す作業を本機が自動的に行います。
この設定は、初期設定メニュー、またはキノウ2メニューで設定できます。

初期設定メニューでの設定

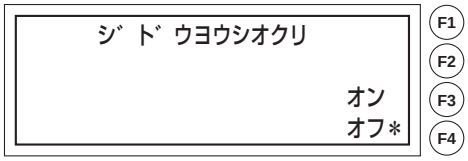
1. セットレバーを下げると、下記の画面が表示されます。



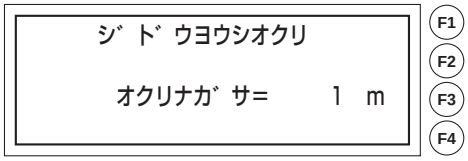
2. **[F4]キー**(ショキメニュー)を押し、下記の初期設定メニューの表示にします。



3. **[F2]キー**(ジドウヨウシオクリ)を押し、下記の表示にします。



4. *印の付いている方が、現在の設定です。自動送りしたい場合は、**[F3]キー**(オン)を押します。自動送りしない場合は、**[F4]キー**(オフ)を押します。
5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
6. オンを選択した場合に下記の表示になり、送り長さの設定を行います。



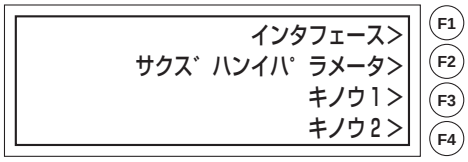
7. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は1～50(m)です。
8. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
9. **[NEXT]キー**を押し 1 の表示に戻し、メディアをセットします。

> ⚠**注意**　**自動用紙送りの長さ設定は、ページ長さの設定と連動していません。また作図範囲を長くする場合は、ページ長さの設定を変更してください。**

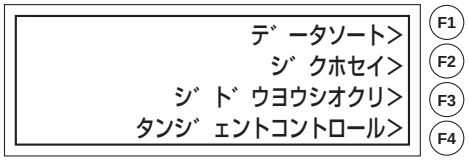
> **確認**　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

キノウ2メニューでの設定

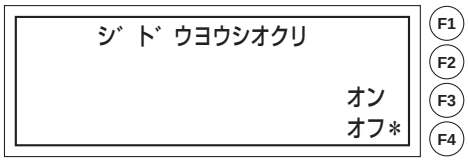
1. [MENU]キーを押します。
2. 下記の表示になるまで、[NEXT]キーを押します。



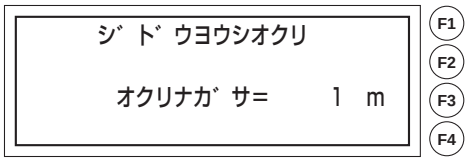
3. [F4]キー(キノウ2)を押し、下記の表示にします。



4. [F3]キー(ジドウヨウシオクリ)を押し、下記の表示にします。



5. *印の付いている方が、現在の設定です。自動送りしたい場合は、[F3]キー(オン)を押します。自動送りしない場合は、[F4]キー(オフ)を押します。
6. 設定した内容で良ければ、[ENTER]キーを押します。
7. オンを選択した場合に下記の表示になり、送り長さの設定を行います。



8. [POSITION](▲ ▼)キーを押し、数値を上下させます。設定できる範囲は1～50(m)です。
9. 設定した内容で良ければ、[ENTER]キーを押します。
10. [MENU]キーを押し、レディ状態にします。

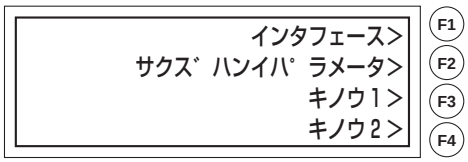
確認　この設定は、電源を切っても記憶されます。

6.3　HP-GL™ 設定時の原点設定

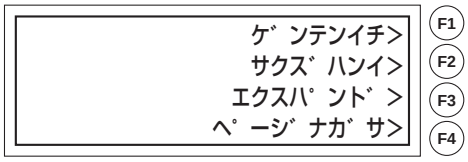
HP-GL™コマンド設定時の原点位置を作図範囲の左下か中央のどちらにするかを設定します。GP-GLコマンド設定時は、この設定は行えません。

操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。

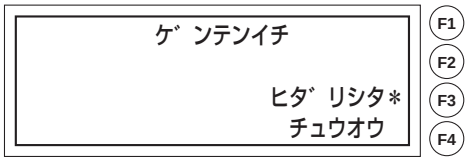


3. **[F2]キー**(サクズハンイパラメータ)を押し、下記の表示にします。



※「ゲンテンイチ」の表示は、コマンドの設定が「HP-GL」のときにのみ表示されます。

4. **[F1]キー**(ゲンテンイチ)を押し、下記の表示にします。



5. ＊の印の表示がある方が、現在の原点位置です。設定したい原点の位置を **[F3]キー**(ヒダリシタ)、または **[F4]キー**(チュウオウ)を押し選択します。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

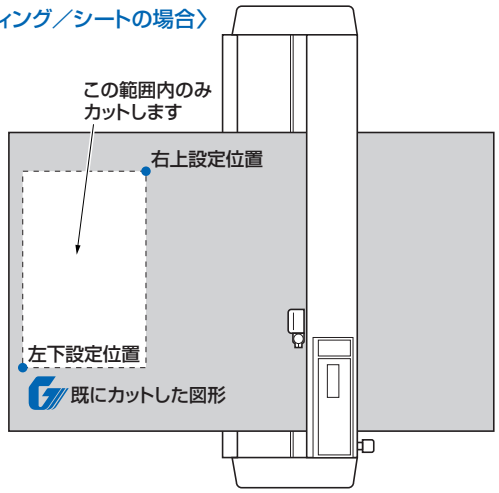
確認

- **この設定は、電源を切っても記憶されます。**
- **原点位置を中央に設定した場合、液晶パネルに表示される座標値は、作図範囲の左下点からの距離になります。**

6.4　作図範囲の設定

作図範囲を任意に設定します。設定された作図範囲外には、カット／作図を行いません。また、原点も作図範囲に合わせて移動します。

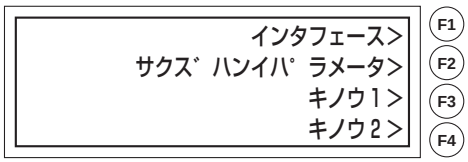
〈リアローディング／シートの場合〉



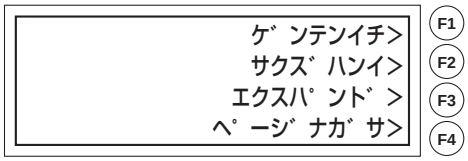
確認 フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。

操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。

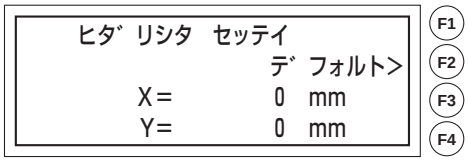


3. **[F2]キー**（サクズハンイパラメータ）を押し、下記の表示にします。



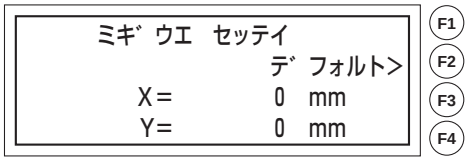
※「ゲンテンイチ」の表示は、コマンドの設定が「HP-GL」のときにのみ表示されます。

4. **[F2]キー**（サクズハンイ）を押し、下記の表示にします。



5. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを希望の位置まで動かします。
6. 位置が確定したら、**[ENTER]キー**を押します。このとき表示される座標値は、ペンキャリッジの現在位置で、現在の原点からの距離になります。現在位置を変更しないときは、**[F2]キー**（デフォルト）を押します。右上点の設定になり、この場合、**[ENTER]キー**を押す必要はありません。

7. 左下設定を終了したら、下記の右上点の設定画面になります。



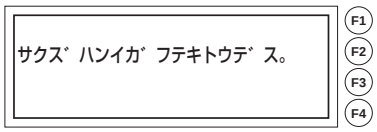
8. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを希望の位置まで動かします。

9. 位置が確定したら、**[ENTER]キー**を押します。このとき表示される座標値は、ペンキャリッジの現在位置で、現在の原点からの距離になります。現在位置を変更しないときは、**[F2]キー**(デフォルト)を押します。この場合 、**[ENTER]キー**を押す必要はありません。

10. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

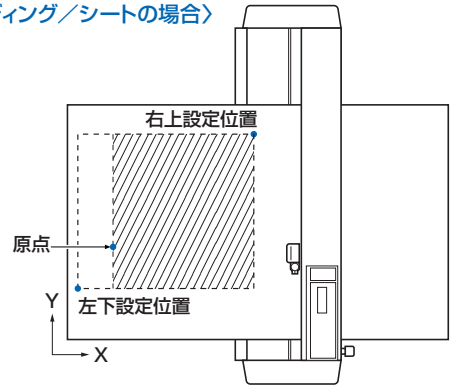
確認

- **この設定後の原点は、左下点と同一の点に移動します。**
- **本機の機能は、カット／作図するメディアよりも外側にセットすることはできません。**
- **この機能で設定される点は、左下点と右上点の2点です。左下点と右上点が、X・Y方向に、それぞれ5mm以上離れていないなど誤った位置を設定すると、以下の表示を数秒間表示します。再度正しく設定を行ってください。**



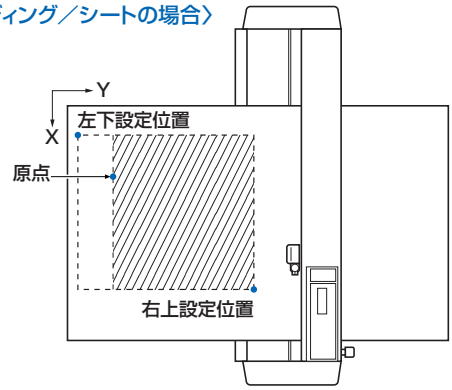
- **「座標軸の回転」「裏書きモード」を設定、解除するとこの機能の設定は初期状態(本来の最大作図範囲)に戻ります。**
- **作図範囲の設定は、原点を越えて用紙送り方向の手前には設定できません。**
  原点が、下図のように設定されている場合、設定した左下点・右上点に対して作図範囲は斜線部になります。

〈リアローディング／シートの場合〉



回転が設定されている場合、設定した左下点・右上点に対して作図範囲は斜線部になります。

〈リアローディング／シートの場合〉



※ フロントローディングの場合は、180度回転した状態になります。

6.5　作図範囲幅の拡張

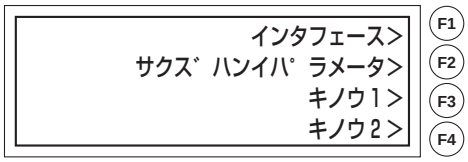
作図範囲の幅方向を広げたり狭めたりします。この機能を使用することにより、プッシュローラーにかかる範囲までのカット／作図や、メディアの両端をカットしないように設定することができます。この設定は、作図幅の初期値(プッシュローラーの内側のエッジ位置)に対して外側(プラスの値)に10mm～内側(マイナスの値)に10mmの値を設定することができます。プラスに設定すると幅が広くなり、マイナスに設定すると幅が狭くなります。設定した値を2倍した量が、それぞれの作図幅に対しての増減になります。

⚠注意
- **プラスの値に設定した場合、プッシュローラーにかかる位置もカット／作図することができますが、カット／作図した位置をプッシュローラーが移動しますので、メディアによって用紙送りを正常に行えない場合があります。**
- **プラス8mm以上に設定し、特殊機能の「ハサキ ホウコウ ショキチョウセイ イチ」の設定を「2mm シタ」にした場合、および作図範囲外に設定した場合、セットしたメディアの外側で刃先の制御を行うことがあります。このとき、刃先を破損する場合がありますので注意してください。**

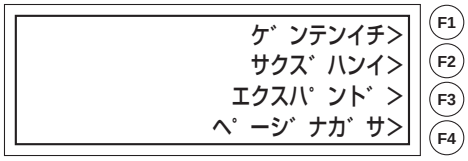
確認 **この設定は、カット／作図データを本機に送る前に行ってください。この設定を変更すると、本機は初期設定を行うために、本機のバッファメモリのデータを消去します。**

操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。

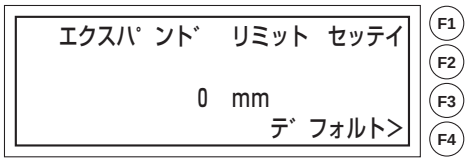


3. **[F2]キー**(サクズハンイパラメータ)を押し、下記の表示にします。

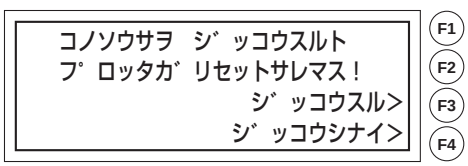


※「ゲンテンイチ」の表示は、コマンドの設定が「HP-GL」のときにのみ表示されます。

4. **[F3]キー**(エクスパンド)を押し、下記の表示にします。



5. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は＋10～－10(mm)です。初期設定に戻したい場合には、**[F4]キー**(デフォルト)を押します。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。設定内容を変更した場合は、下記の表示になります。



7. 変更する場合は、**[F3]キー**(ジッコウスル)を押します。変更しない場合は、**[F4]キー**(ジッコウシナイ)を押します。

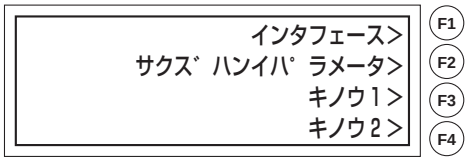
6.6　ページ長さの設定

ロール紙を使用したときの1ページの長さを設定します。2mを越える長尺のカット／作図を行うときに設定してください。

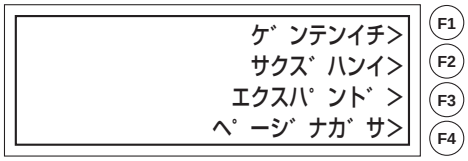
⚠注意
- **本機は、10mまでのページ送りについて精度保証しています。（当社指定のメディアおよび設定条件によります。詳細は、下記の項目を参照してください）**
  - **オプションバスケットを使用する。**
  - **メディアは、3M製プラスチックバックフィルムを使用する。**
  - **設定条件は、スピード30以下、品質4以下にする。**
  - **使用する分だけフィード動作を行う。**
  - **温湿度の変化が大きい場合は、メディアを使用環境に10分以上さらす。**
  - **プッシュローラーのセット位置は、メディアの両端よりプッシュローラーの内側まで25mm以上にセットする。**
- **長尺カット／作図時のカラー粘着フィルムや記録メディアのセットは、メディア幅方向の左右の張りを均一にしてセットしてください。作図中に押さえているローラーからメディアが外れてしまうことがあります。**
- **ロール紙を使用する場合は、あらかじめメディアを使用する分だけ引き出してから使用してください。**
- **長尺カット／作図を行うときは、使用する分のならし動作を行ってください（「5.4 ならし動作」参照）。メディアがズレにくくなります。また、自動用紙送りを設定するとデータを受信したと同時にならし動作を行います（「6.2 自動用紙送りの設定」参照）。**
  ※ならし動作をすることで、メディアが環境になれ伸縮が取り除かれますので、安定した送り動作ができます。

操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。

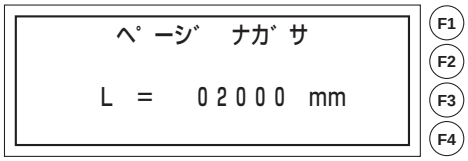


3. **[F2]キー**（サクズハンイパラメータ）を押し、下記の表示にします。



※「ゲンテンイチ」の表示は、コマンドの設定が「HP-GL」のときにのみ表示されます。

4. **[F4]キー**（ページナガサ）を押し、下記の表示にします。



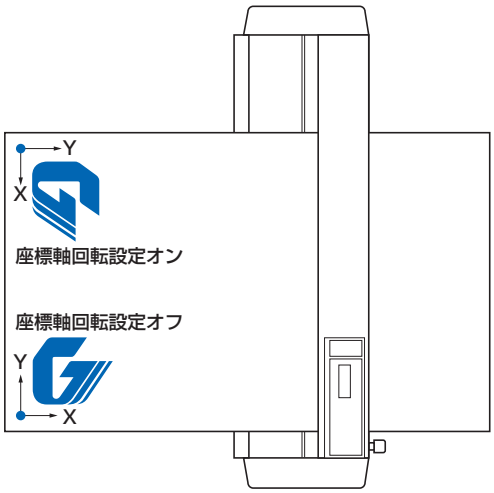
5. **[POSITION]（◀ ▶）キー**を押し、変更したい桁にカーソルを移動します。
   カーソルが移動したら、**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は、0～50000mmです。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

確認 **この設定は、電源を切っても記憶されます。**

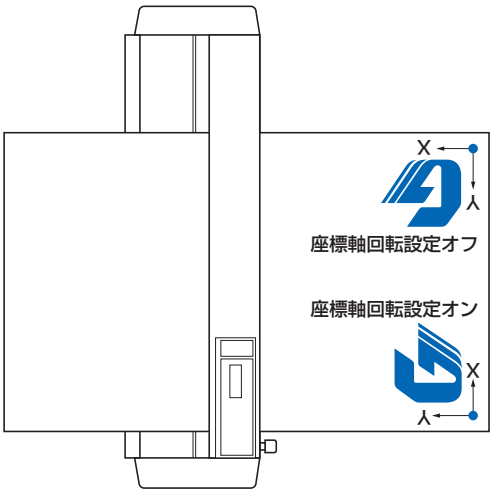
6.7　座標軸の回転

作図原点位置と座標軸を下図のように回転します。

〈リアローディング／シートの場合〉

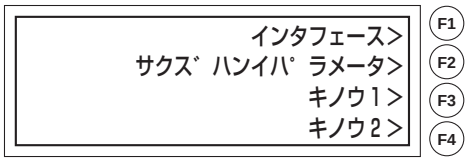


〈フロントローディングの場合〉

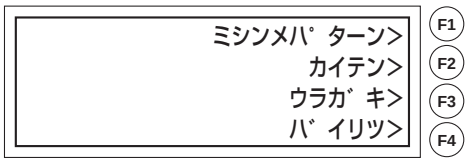


操作方法

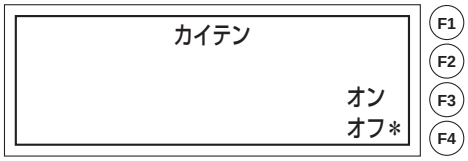
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F3]キー**（キノウ1）を押し、下記の表示にします。



4. **[F2]キー**（カイテン）を押し、下記の表示にします。



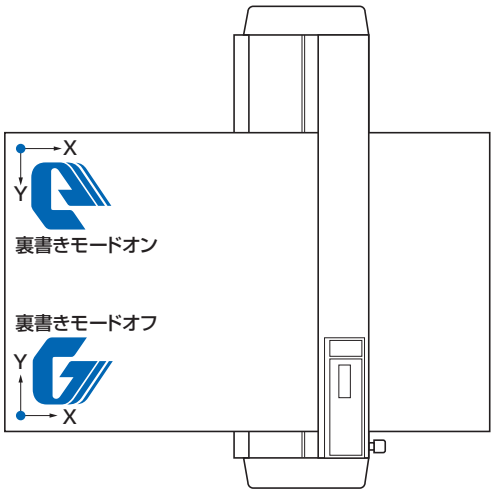
5. ＊印の付いている方が、現在の設定です。軸を回転させる場合は、**[F3]キー**（オン）を押します。回転させない場合は、**[F4]キー**（オフ）を押します。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

確認　**この設定は、電源を切っても保存されます。**

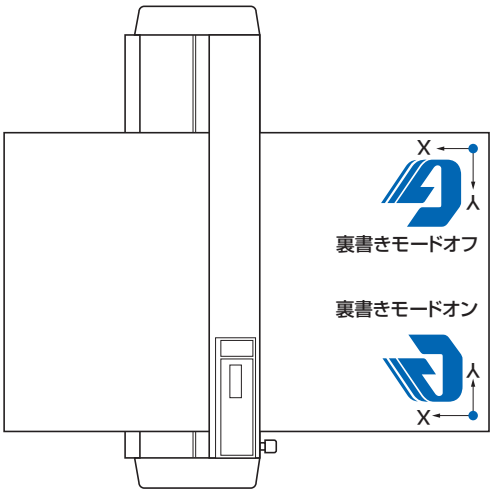
6.8　裏書きモードの設定

作図原点位置と座標軸を下図のように反転し、裏書きモードにする機能です。

〈リアローディング／シートの場合〉

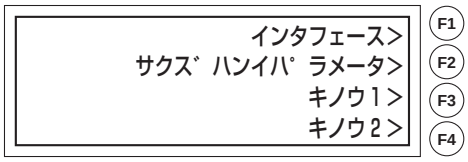


〈フロントローディングの場合〉

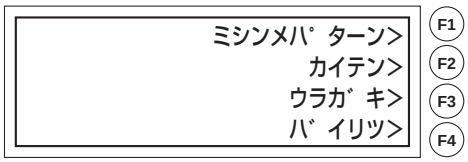


操作方法

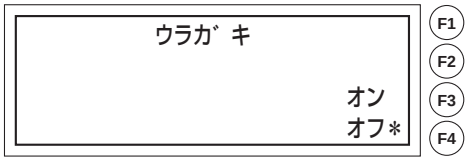
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F3]キー**（キノウ1）を押し、下記の表示にします。



4. **[F3]キー**（ウラガキ）を押し、下記の表示にします。



5. ＊印の付いている方が、現在の設定です。裏書きさせる場合は、**[F3]キー**（オン）を押します。裏書きさせない場合は、**[F4]キー**（オフ）を押します。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

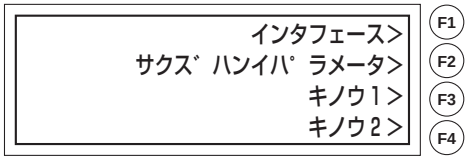
確認　**この設定は、電源を切るとオフの状態になります。**

6.9　拡大／縮小の設定

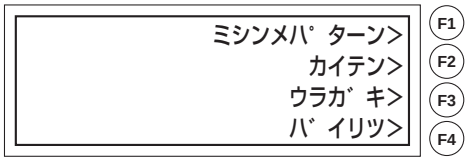
カット／作図の拡大／縮小を行います。

操作方法

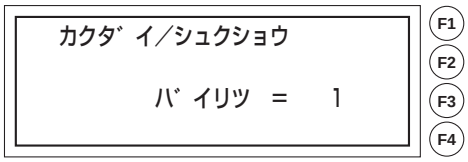
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F3]キー**(キノウ1)を押し、下記の表示にします。



4. **[F4]キー**(バイリツ)を押し、下記の表示にします。



5. **[POSITION](▲▼)キー**を押し、倍率の変更をします。設定できる倍率は、1/8・1/4・1/2・1・2・3・4・5・6・7・8(倍)です。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

確認　**ここの設定は電源を切ると、初期値の1倍になります。**

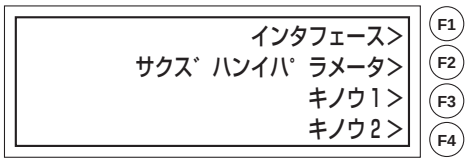
6.10　ソーティングの設定

カット／作図データをバッファメモリに保存し、データソーティングを行います。
エリアソートは、用紙送り方向の移動量が最小限になるようにカット／作図します。2ペン機はペンソートも設定でき、物理ペン1での描画を最後に動作するようにソートできます。エリアソートは、ペンアップでの移動で、作図位置が飛び回るようなデータの場合にオンにすると有効に働きます。ペンソートは、カッターでカットするデータとペンで作図するデータが交互にあるデータに有効で、物理ペン1での描画を最後に動作するようにソートします。この処理はバッファメモリにデータを溜め込みソーティング処理を行うため、カット／作図を開始するまでに時間が掛かります。
また、アプリケーションソフトによりソーティングされたデータを受信する場合は、本機でのソーティング処理を行う方が時間がかかるのでオフで使用する方が処理が早い場合があります。

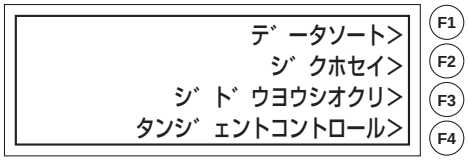
※ 物理ペン1とは、ペンホルダにセットされたペンのことです。

操作方法

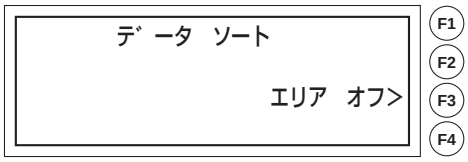
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。

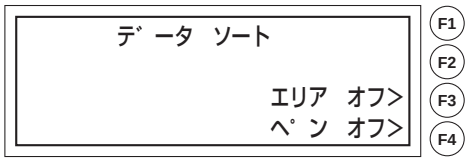


3. **[F4]キー**(キノウ2)を押し、下記の表示にします。



4. **[F1]キー**(データ ソート)を押し、下記の表示にします。2ペン機の場合は、右側の表示になります。





5. エリアソートをオン／オフする場合は、**[F3]キー**を押します。2ペン機のペンソートをオン／オフする場合は、**[F4]キー**を押します。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

確認 **この設定は、電源を切っても記憶されます。**

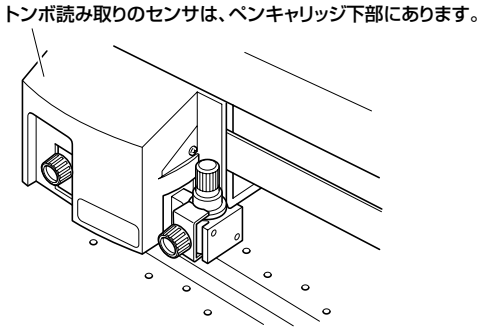
⚠注意 **アプリケーションソフトやドライバソフトでソーティング(カット／作図順が考慮)されたのデータを受信するとき、この機能がオンになっているとカット／作図順が変わってしまうことがあります。その場合は、この機能をオフにしてください。**

6.11　自動トンボ読み取りの概要

メディアに書かれたトンボ(基準線)をプロッタのセンサが読み取り、その座標データをもとに軸補正を行うことで、あらかじめ作図されたメディアに対し、ずれることなくカットすることができます。

- トンボ読み取り精度※：0.3mm以内

  ※ *付属のペンと上質紙を使用し、本機指定のパターンで読み取った精度。*

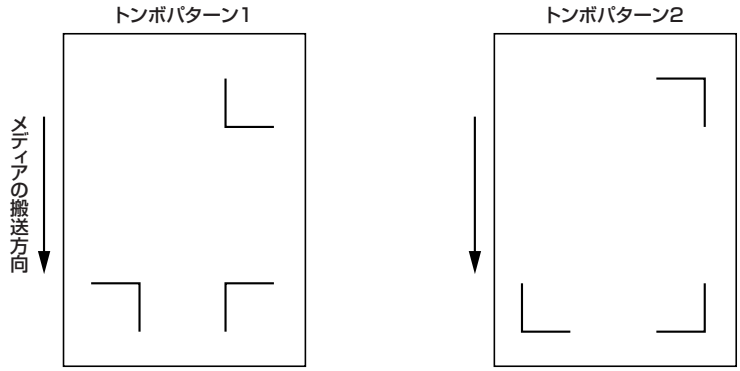


トンボの自動読み取りを行う場合には、以下の事項に注意して使用してください。

- トンボの形状(パターン)
- トンボ検出に必要な読み取り範囲
- メディアとトンボの配置
- 作図原点
- トンボ検出ができないメディア

トンボの形状(パターン)

本機で読み取ることができるトンボの形状(パターン)は、下図のように指定された形状です。

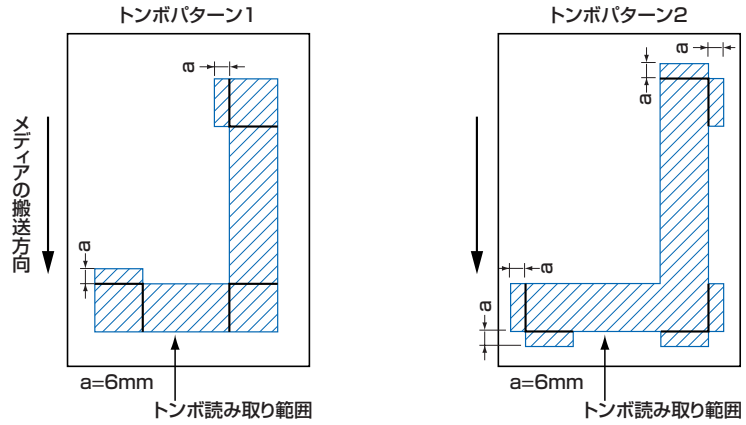


確認 トンボの形状(パターン)の変更は、「6.14 トンボパターンの設定」を参照してください。

⚠注意
- アプリケーションソフトでもっているトンボは、使用できません。
- トンボは、アプリケーションソフト上で作図データとして作成する必要があります。
- トンボを作成する場合は、以下のトンボの条件に注意して作成してください。
  - トンボの線の太さは、0.3～1.0mm。
  - トンボサイズは、5～20mm(「6.17 トンボサイズの設定」参照)。
  - トンボの形状は、パターン1またはパターン2です。
  - トンボは1本の線で作成し、線の幅を必要な太さに指定してください。
  - トンボは、線の幅の中心を基準にしています。

トンボ検出に必要な読み取り範囲

トンボ検出に必要な読み取り範囲は、下図のようになっています。

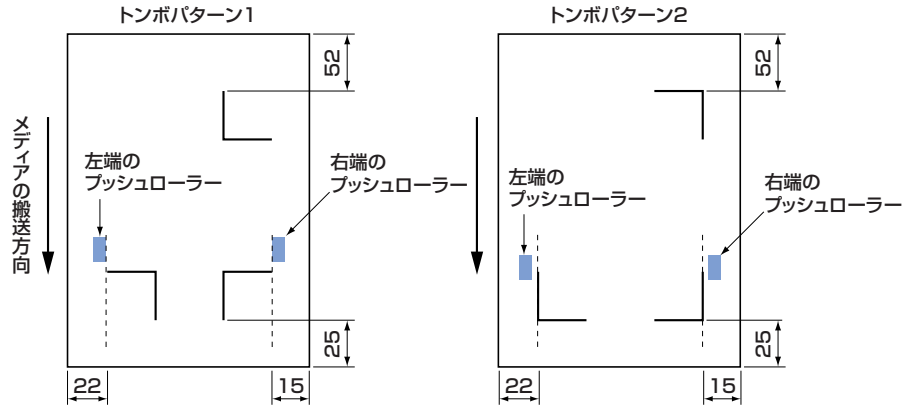


⚠注意

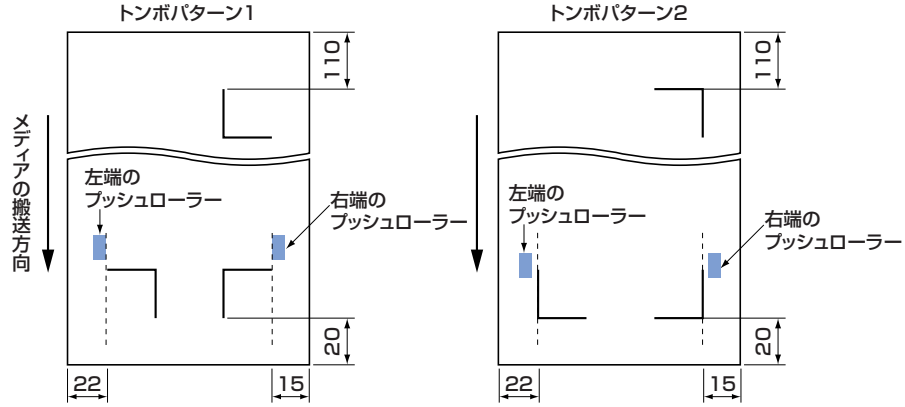
- トンボをCutting Master Ver3.2以降で作成し、Cutting Master Ver3.2以降で出力する場合、自動的に「6.13 トンボ検出移動距離の設定」がされます。
- トンボ読み取り範囲にトンボ以外の作図があると、それを検出し誤作動する可能性があります。トンボ読み取り範囲に作図がある場合は、「6.13 トンボ検出移動距離の設定」を参照し、設定を行ってください。
- 汚れ・ゴミ等が付着していると、それを検出し誤作動する可能性があります。
- トンボは、必ず白いメディアに黒で描画してください。

トンボの配置

トンボの読み取りを実行するために、トンボをメディアの端から余白を含んで配置する必要があります。
シート紙の場合、下図のようにトンボを描くようにしてください

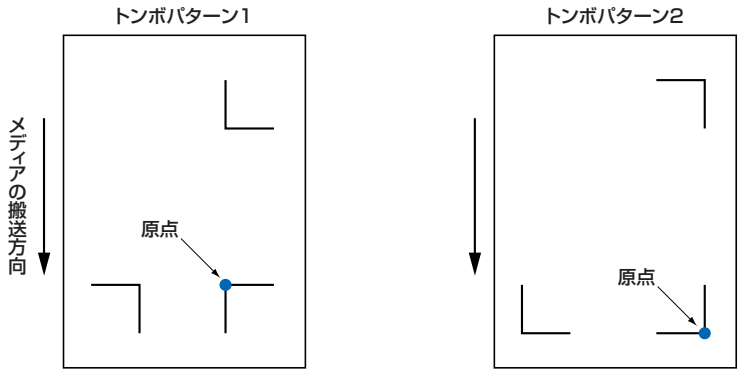


ロール紙の場合、後方の紙端から110mm以上あけてトンボを描くようにしてください。

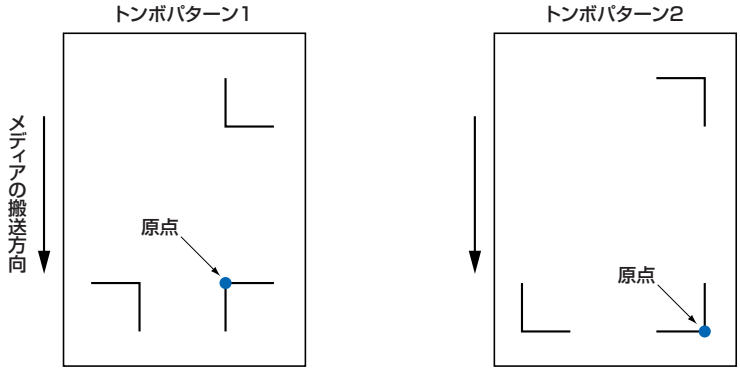


作図原点

作図原点は、トンボ読み取り後の下図の位置になります。



⚠注意　**アプリケーションソフト側で出力される作図原点を、トンボの原点と合わせる必要があります。**



確認　**オフセット量を測定する方法として、以下の方法があります。**

- **アプリケーションソフトの画面上で数値（トンボ原点と出力原点との距離）を読み取ります。**
- **トンボデータを作図して、原点からの距離を実測します。**

トンボ検出ができないメディア

以下のようにトンボ検出ができないメディアがあります。

- **透過するメディア**
  → ライティング面も読んでしまい、トンボ線が読めなくなります。
- **白紙と黒ライン以外の作図**
  → 色がついているメディアやトンボ線に黒以外の色を使用すると、トンボ線が読めなくなります。
- **雑な作図とメディア**
  → 表面が汚れていたり、折れていたり、トンボ線がかすれていたりする場合は、トンボ線が読めなくなります。
- **メディアの厚さ**
  → 厚さが0.3mm以下のメディアでないと、トンボ線が読めなくなります。

自動トンボ読み取りができない場合

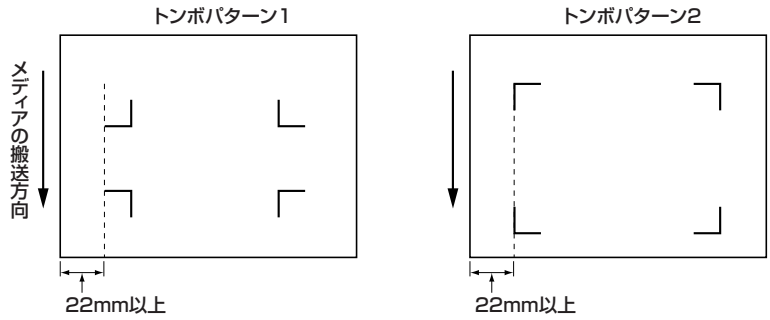
軸補正機能を使用してください。（「6.24 軸補正の設定」参照）

6.12　トンボモードの設定

トンボなどのマーキングのあるメディアと、本機のX軸とY軸の傾きを合わせます。

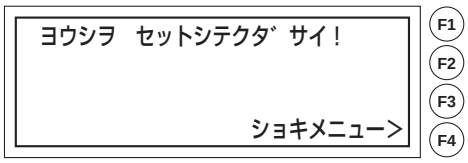
確認

- 自動で読み取れるトンボの線の太さは、0.3～1.0mmです。
- 白地のメディアに黒のトンボ以外では、読み取れない場合があります。
- トンボ線のエッジがぼやけていると、正確に読み取れない場合があります。
- 読み取り範囲に汚れ等がある場合は、誤動作する場合があります。
- 自動読み取りに適していないメディアを使用する場合は、マニュアルで軸補正を設定してください。
- トンボモードがオートでの読み取りの場合には、あらかじめポジションキーでトンボを読み取れる領域に移動する必要があります。
- プロッタにメディアをセットした状態で、正面からみて左側のトンボは、用紙の左端からトンボの端まで22mm以上内側に印刷してください。22mm未満だと読み取り誤差が発生する場合があります。

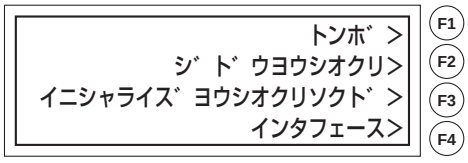


操作方法

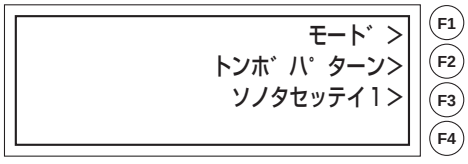
1. セットレバーを解除すると下記の表示になります。



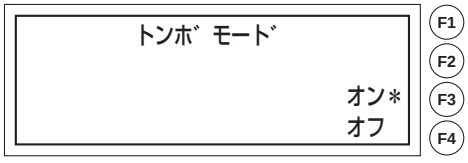
2. **[F4]キー**(ショキメニュー)を押し、下記の表示にします。



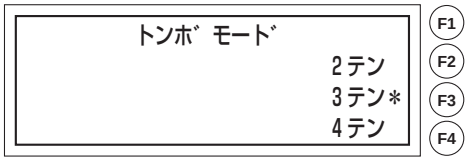
3. **[F1]キー**(トンボ)を押し、下記の表示にします。



4. **[F1]キー**(モード)を押し、下記の表示にします。



5. トンボ読み取りを行わない場合は**[F4]キー**(オフ)を押し、**[ENTER]キー**を押します。2点・3点・4点読み取りを行う場合は**[F3]キー**(オン)を押し、**[ENTER]キー**を押します。



6. *印の付いている方が、現在の設定です。
2点読み込みの場合は、**[F2]キー**(2テン)を押します。
3点読み込みの場合は、**[F3]キー**(3テン)を押します。
4点読み込みの場合は、**[F4]キー**(4テン)を押します。

7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

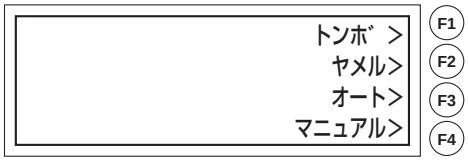
8. トンボモードをオンにした場合は、トンボ検出移動距離設定を行います(「6.13 トンボ検出移動距離の設定」参照)。トンボモードをオフにした場合は、レディ状態になります。

2点読み込み(2テン)の設定

2点での補正を行います。X軸方向の2個のトンボを読み、1軸補正(傾き補正)と距離補正を行います。

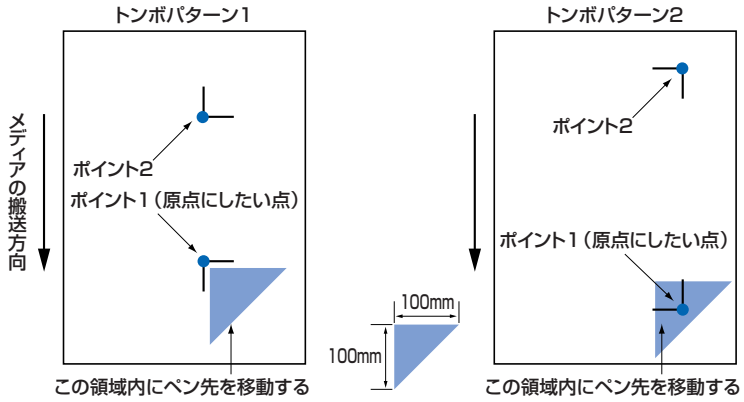
確認 **トンボの距離補正(「6.16 トンボ距離補正の設定」参照)でカスタムまたはスタンダードを設定し、Cutting Master V3.2以降でトンボ機能を使用した場合は、補正数値の入力画面は表示されません。**

1. トンボモードを「2テン」に設定してメディアをセットし、レディ状態で**[AXIS/R.M.S.]キー**を押すと、下記の表示になります。



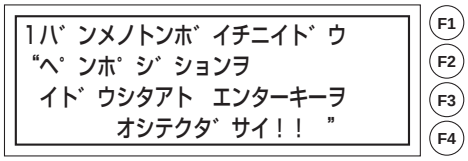
2. **[F2]キー**(ヤメル)を選択するとレディ状態になります。

3. **[F3]キー**(オート)を選択すると、現在のペン位置からトンボを読み始めますので、**[POSITION]キー**でペン先を下図の位置へ移動させてから、**[F3]キー**(オート)を押してください。

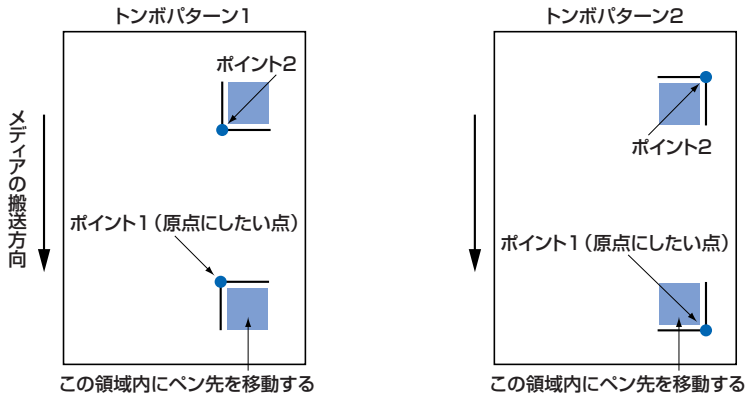


確認 **トンボ検出移動距離の設定(「6.13トンボ検出移動距離の設定」参照)に合わせてトンボを読みにいきます。**

4. **[F4]キー**(マニュアル)を選択すると、下記の表示になります。

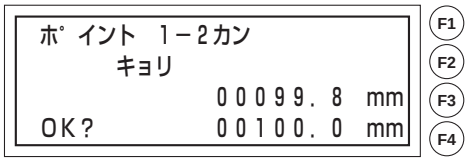


[POSITION]キーを押し、1番目のトンボ位置(ポイント1の領域)にペン先を移動させ、**[ENTER]キー**を押すとプロッタがトンボを読みにいきます。



トンボを読み取り後、2番目のトンボ位置(ポイント2の領域)で、1番目のトンボ位置と同じ操作を行ってください。

5. オートまたはマニュアルで2点読み込みを終了すると、下記の表示になります(トンボの距離補正の設定がオフ以外の場合は表示されません)。上段に本体が読み取ったポイント1－2間の距離が表示されるので、下段に実際の距離を入力します。



[POSITION](▲ ▼)キーを押すと数値が上下します。

6. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押します。

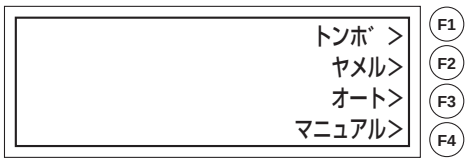
7. 補正が終了すると、レディ状態になります。

3点読み込み(3テン)の設定

3点での補正を行います。直交する位置にある3個のトンボを読み、2軸補正と距離補正を行います。

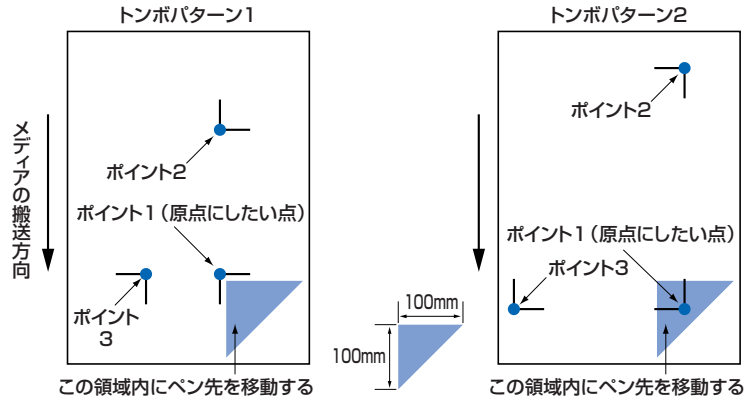
確認 **トンボの距離補正(「6.16　トンボ距離補正の設定」参照)でカスタムまたはスタンダードを設定し、Cutting Master V3.2以降でトンボ機能を使用した場合は、補正数値の入力画面は表示されません。**

1. トンボモードを「3テン」に設定してメディアをセットし、レディ状態で**[AXIS/R.M.S.]キー**を押すと、下記の表示になります。



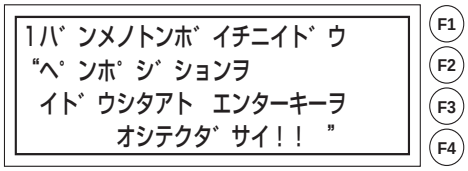
2. **[F2]キー**(ヤメル)を選択するとレディ状態になります。

3. **[F3]キー**(オート)を選択すると、現在のペン位置からトンボを読み始めますので、**[POSITION]キー**でペン先を下図の位置へ移動させてから、**[F3]キー**(オート)を押してください。

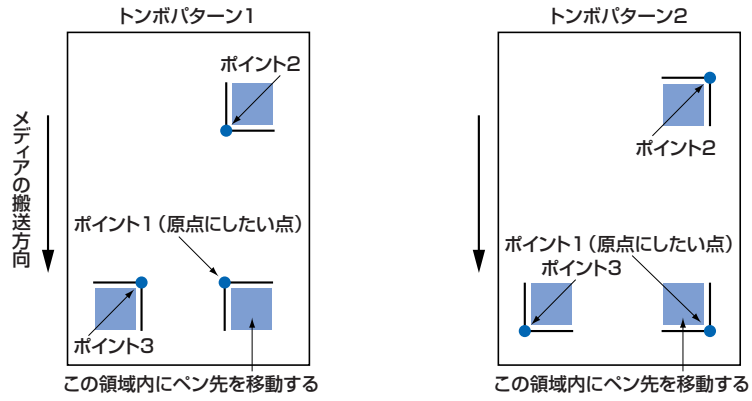


確認 トンボ検出移動距離の設定内容(「6.13トンボ検出移動距離の設定」参照)で、トンボ間隔を登録した番号に合わせてトンボを読みにいきます。

4. **[F4]キー**(マニュアル)を選択すると、下記の表示になります。

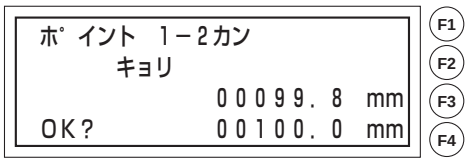


[POSITION]キーを押し、1番目のトンボ位置(ポイント1の領域)にペン先を移動させ、**[ENTER]キー**を押すとプロッタがトンボを読みにいきます。



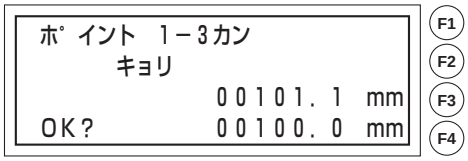
トンボを読み取り後、2番目のトンボ位置(ポイント2の領域)、3番目のトンボ位置(ポイント3の領域)で、1番目のトンボ位置と同じ操作を行ってください。

5. オートまたはマニュアルで3点読み込みを終了すると、下記の表示になります(トンボの距離補正の設定がオフ以外の場合は表示されません)。上段に本体が読み取ったポイント1－2間の距離が表示されるので、下段に実際の距離を入力します。



[POSITION](▲ ▼)キーを押すと数値が上下します。

6. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします(トンボの距離補正の設定が、オフ以外の場合は表示されません)。上段に本体が読み取ったポイント1－3間の距離が表示されるので、下段に実際の距離を入力します。



[POSITION](▲ ▼)キーを押すと数値が上下します。

7. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押します。

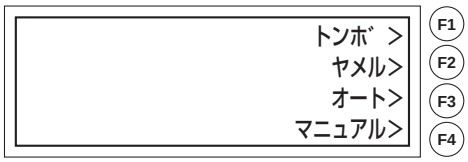
8. 補正が終了すると、レディ状態になります。

4点読み込み(4テン)の設定

4点での補正を行います。直交する位置にある4個のトンボを読み、2軸補正と距離補正を行います。

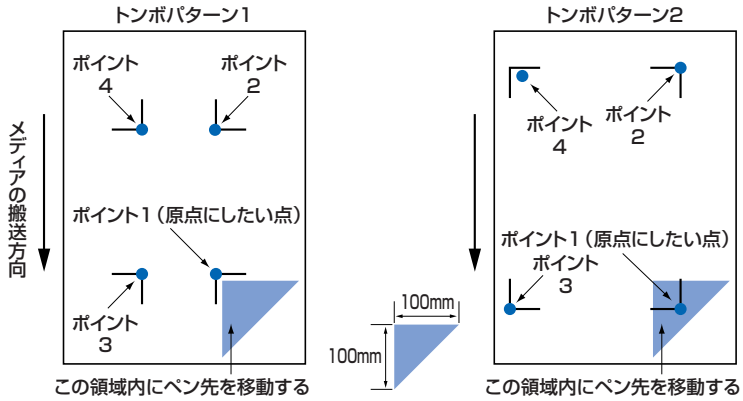
確認 **トンボの距離補正(「6.16 トンボ距離補正の設定」参照)でカスタムまたはスタンダードを設定し、Cutting Master V3.2以降でトンボ機能を使用した場合は、補正数値の入力画面は表示されません。**

1. トンボモードを「4テン」に設定してメディアをセットし、レディ状態で**[AXIS/R.M.S.]キー**を押すと、下記の表示になります。



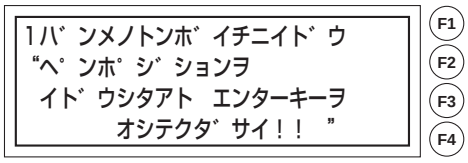
2. **[F2]キー**(ヤメル)を選択するとレディ状態になります。

3. **[F3]キー**(オート)を選択すると、現在のペン位置からトンボを読み始めますので、**[POSITION]キー**でペン先を下図の位置へ移動させてから、**[F3]キー**(オート)を押してください。

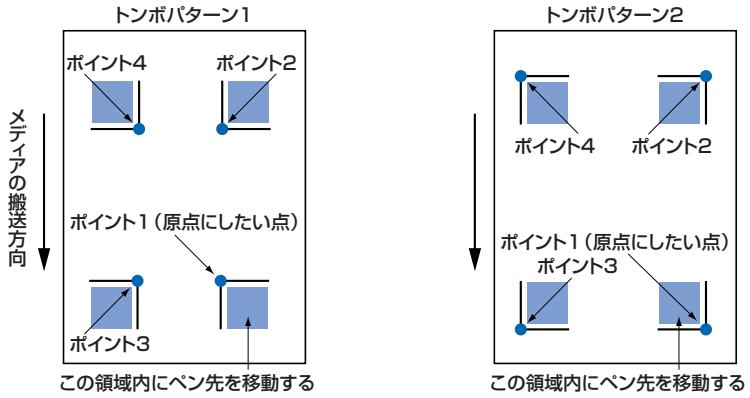


確認 **トンボ検出移動距離の設定内容(「6.13 トンボ検出移動距離の設定」参照)で、トンボ間隔を登録した番号に合わせてトンボを読みにいきます。**

4. **[F4]キー**(マニュアル)を選択すると、下記の表示になります。

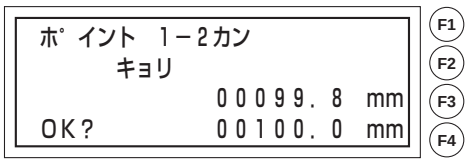


[POSITION]キーを押し、1番目のトンボ位置(ポイント1の領域)にペン先を移動させ、**[ENTER]キー**を押すとプロッタがトンボを読みにいきます。



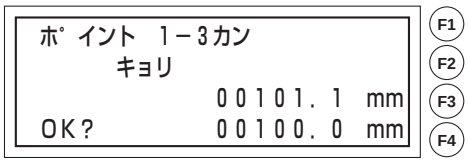
トンボを読み取り後、2番目のトンボ位置(ポイント2の領域)・3番目のトンボ位置(ポイント3の領域)・4番目のトンボ位置(ポイント4の領域)で、1番目のトンボ位置と同じ操作を行ってください。

5. オートまたはマニュアルで4点読み込みを終了すると、下記の表示になります(トンボの距離補正の設定がオフ以外の場合は表示されません)。上段に本体が読み取ったポイント1－2間の距離が表示されるので、下段に実際の距離を入力します。



[POSITION](▲ ▼)キーを押すと数値が上下します。

6. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします(トンボの距離補正の設定が、オフ以外の場合は表示されません)。上段に本体が読み取ったポイント1－3間の距離が表示されるので、下段に実際の距離を入力します。



[POSITION](▲ ▼)キーを押すと数値が上下します。

7. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押します。

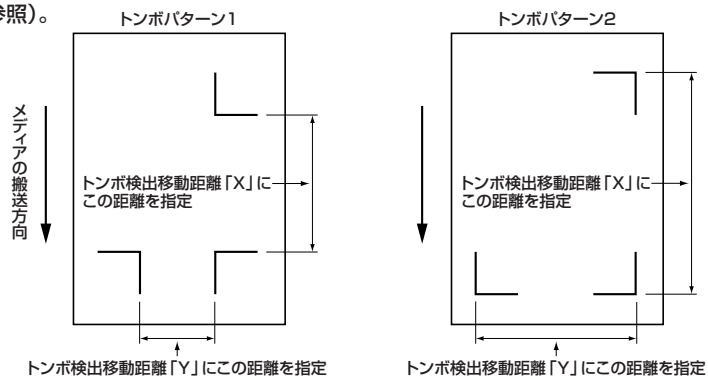
8. 補正が終了すると、レディ状態になります。

6.13　トンボ検出移動距離の設定

トンボ間の間隔を指定することにより、トンボのスキャン開始位置を変更します。トンボが明らかに無い部分をスキャンしないことにより、トンボ読み取りの高速化とメディアの汚れ等による誤動作の防止が可能になります。
設定パターンは、3個まで登録できます。

確認

- 間隔の数値を0mmに設定するとトンボ間の読み飛ばしは行わず、次のトンボが見つかるまで連続して検出動作を行います。
- 2テン読み込みの場合、Yの数値は無視されます。
- Xはメディアが動く方向のトンボ間の距離、Yはペンブロックが動く方向のトンボ間の距離から10mm位小さい値を指定します。（下図参照）。



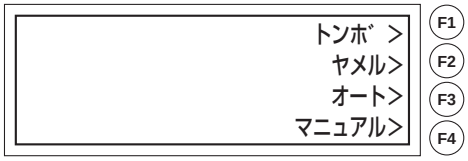
指定した距離からトンボサイズ分手前の位置からスキャンを開始します。途中読み飛ばす必要が無い場合は、X=0、Y=0(デフォルト)の指定にします。

⚠注意　トンボ検出移動距離Xにメディアの長さよりも大きな値を入れると、メディアを落とします。

操作方法

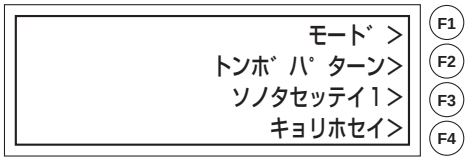
1. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
2. トンボモードが設定されていると下記の表示になります。

   ※ トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。トンボの各種設定を行う場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、「6.12 トンボモードの設定」を参照してトンボモードを設定してください。



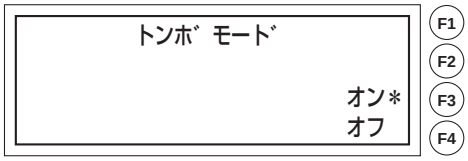
3. **[F1]キー**(トンボ)を押し、下記の表示にします。

   ※下記の表示は、セットレバーを解除したときに表示される設定画面の「ショキメニュー」からも選択することができます。

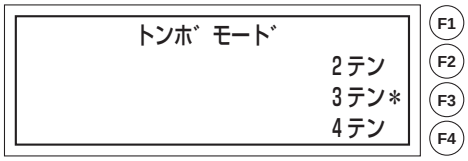


   ※メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。

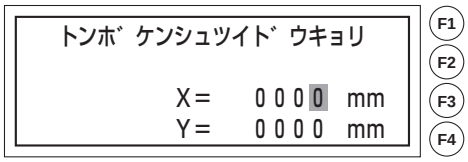
4. **[F1]キー**(モード)を押し、下記の表示にします。



5. **[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



6. いずれかを選択し、**[ENTER]キー**を押すと下記の表示になります。



確認 **トンボ検出移動距離を設定することで、トンボ検出の時間が短縮できます。また、トンボとトンボの間に作図や汚れがあっても影響されない利点があります。**

7. **[F3] [F4]キー**を押してX・Yを選択します。**[POSITION]（◀ ▶）キー**を押すと■の点滅が左右に移動し、**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押すと数値が上下します。

8. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押します。

確認 **この設定は、電源を切っても記憶されます。**

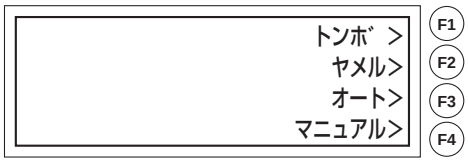
6.14　トンボパターンの設定

トンボモードで読み取るトンボのパターンを設定します。

操作方法

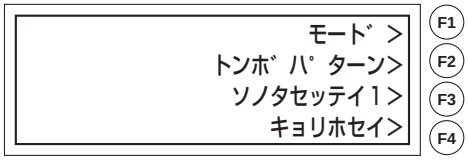
1. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
2. トンボモードが設定されていると下記の表示になります。

   ※ *トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。トンボの各種設定を行う場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、「6.12 トンボモードの設定」を参照してトンボモードを設定してください。*



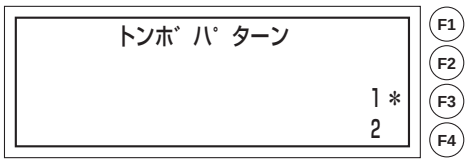
3. **[F1]キー**(トンボ)を押し、下記の表示にします。

   ※*下記の表示は、セットレバーを解除したときに表示される設定画面の「ショキメニュー」からも選択することができます。*

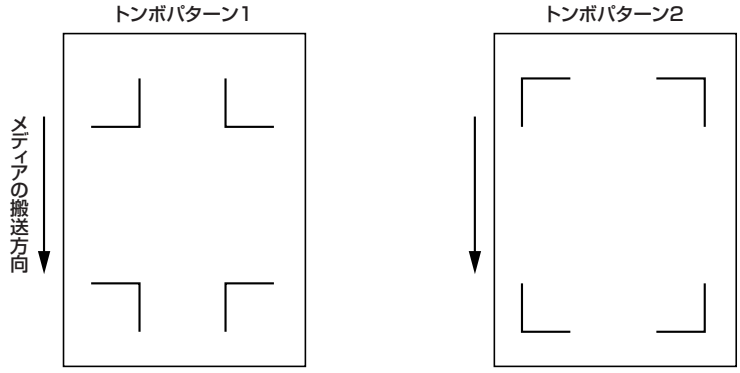


   ※*メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。*

4. **[F2]キー**(トンボパターン)を押し、下記の表示にします。



5. ＊印の付いている方が、現在の設定です。
   トンボパターン1の場合は、**[F3]キー**(1)を押します。
   トンボパターン2の場合は、**[F4]キー**(2)を押します。



6. 選択した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

確認　この設定は、電源を切っても記憶されます。

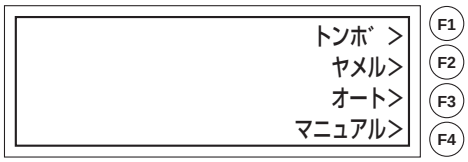
6.15　トンボサイズの設定

トンボモードで読み取るトンボのサイズを設定します。

操作方法

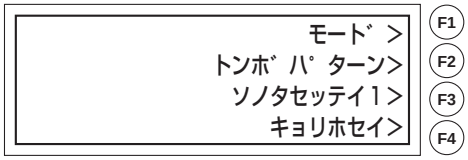
1. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
2. トンボモードが設定されていると下記の表示になります。

   ※ *トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。トンボの各種設定を行う場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、「6.12 トンボモードの設定」を参照してトンボモードを設定してください。*



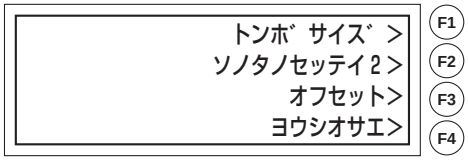
3. **[F1]キー**(トンボ)を押し、下記の表示にします。

   ※*下記の表示は、セットレバーを解除したときに表示される設定画面の「ショキメニュー」からも選択することができます。*

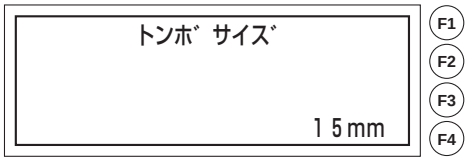


   ※*メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。*

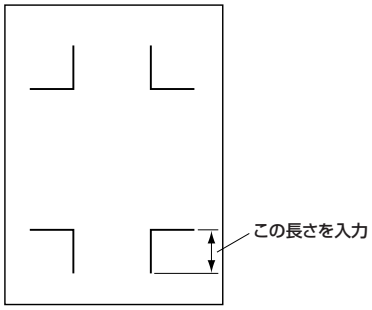
4. **[F3]キー**(ソノタセッテイ1)を押し、下記の表示にします。



5. **[F1]キー**(トンボサイズ)を押し、下記の表示にします。



6. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押すと数値が上下します。設定できる範囲は5～20(mm)です。



7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
8. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

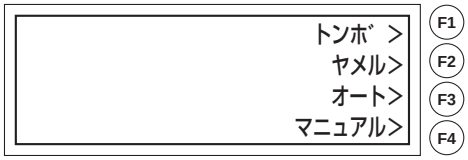
6.16　トンボ距離補正の設定

トンボ間の距離を補正します。トンボ間の距離を5・10・50mmで割り切れる値で出力する場合に自動的にトンボ間の距離を補正することができます。例えば、距離補正を5mmに設定して、読み取ったトンボ間の距離が312mmだった場合、5mm以下の距離を四捨五入して、トンボ間の距離を310mmとみなして距離補正を行います。

操作方法

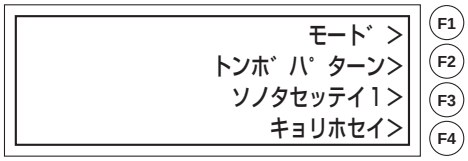
1. トンボが作図されたメディアをセットします。
2. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
3. トンボモードが設定されていると下記の表示になります。

   ※ *トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。トンボの各種設定を行う場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、「6.12 トンボモードの設定」を参照してトンボモードを設定してください。*



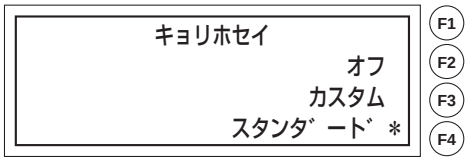
4. **[F1]キー**(トンボ)を押し、下記の表示にします。

   ※*下記の表示は、セットレバーを解除したときに表示される設定画面の「ショキメニュー」からも選択することができます。*

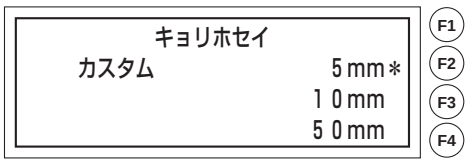


   ※*メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。*

5. **[F4]キー**(キョリホセイ)を押し、下記の表示にします。



6. *印の付いている方が、現在の設定です。
   距離補正をオフ(マニュアル入力)にする場合は、**[F2]キー**(オフ)を押します。
   距離補正をカスタムで設定する場合は、**[F3]キー**(カスタム)を押します。
   距離補正を自動的に行う場合は、**[F4]キー**(スタンダード)を押します。
   [F2]キー(オフ)を選択した場合は、トンボ読み込み後にトンボ間の距離を入力します。入力方法は、「6.12 トンボモードの設定」を参照してください。
   [F4]キー(スタンダード)を選択した場合の補正値は、トンボ間距離の設定に応じて5・10・50mmステップとなります。
7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
8. 距離補正カスタムの場合は、割り切る値を選択する下記の表示になります。



   距離補正5mm(5mm以下四捨五入)の場合は、**[F2]キー**(5mm)を押します。
   距離補正10mm(10mm以下四捨五入)の場合は、**[F3]キー**(10mm)を押します。
   距離補正50mm(50mm以下四捨五入)の場合は、**[F4]キー**(50mm)を押します。

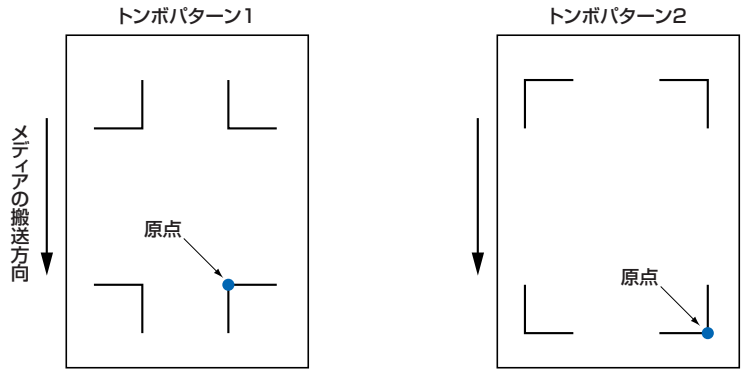
8. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

9. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

確認 **この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.17　トンボオフセットの設定

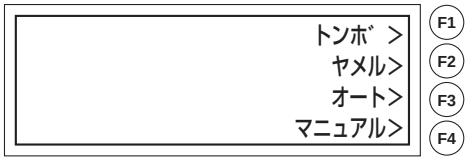
トンボオフセットを設定しない場合、原点位置は左下の位置になります。この原点位置をこのトンボの位置からずらしたい場合に、この機能を設定します。



操作方法

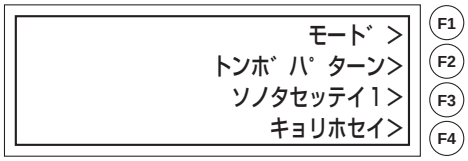
1. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
2. トンボモードが設定されていると下記の表示になります。

   ※ *トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。トンボの各種設定を行う場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、「6.12 トンボモードの設定」を参照してトンボモードを設定してください。*



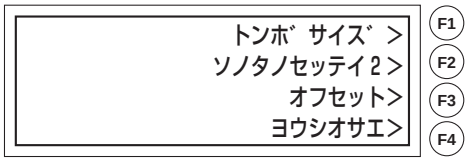
3. **[F1]キー**（トンボ）を押し、下記の表示にします。

   ※*下記の表示は、セットレバーを解除したときに表示される設定画面の「ショキメニュー」からも選択することができます。*

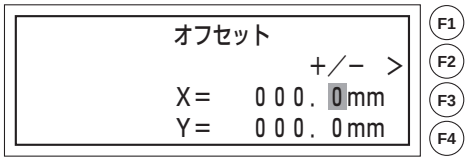


   ※*メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。*

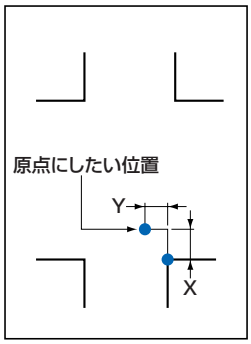
4. **[F3]キー**（ソノタセッテイ1）を押し、下記の表示にします。



5. **[F3]キー**（オフセット）を押し、下記の表示にします。



6. **[F3]**、**[F4]キー**を押してX、Yを選択します。**[POSITION]（◀ ▶）キー**を押すと■の点滅が左右に移動し、**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押すと数値が上下します。設定できる範囲は、−200.0〜200.0（mm）です。**[F2]キー**（＋／−）を押すと符号が変わります。



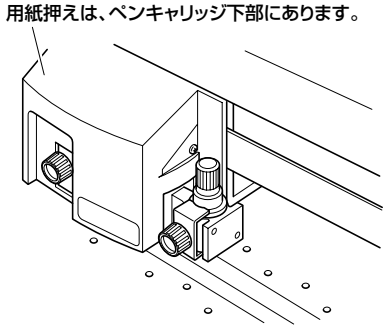
7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

8. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

確認 **この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.18　用紙押えの設定

センサでトンボを読み取るときに用紙押えでメディアの浮きを押さえてトンボを読みます。メディアの種類などにより、用紙押えでメディアの浮きを押さえずにトンボを読みたい場合は、オフに設定してください。



⚠注意 ●用紙押さえをオフにしてトンボ自動読み取りを行うと、トンボを正しく読めない場合があります。
●用紙押えが汚れているとメディアを汚すおそれがありますので、綿棒等で定期的に清掃してください。

操作方法

1. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
2. トンボモードが設定されていると下記の表示になります。
   ※ *トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。その場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、セットレバーを解除したときに表示される設定画面の「ショキメニュー」から「トンボ」を選択してください。*

トンボ゛>	F1
ヤメル>	F2
オート>	F3
マニュアル>	F4

3. **[F1]キー**（トンボ）を押し、下記の表示にします。

モード゛>	F1
トンボ゛パ゛ターン>	F2
ソノタセッテイ1>	F3
キョリホセイ>	F4

※メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。

4. **[F3]キー**（ソノタセッテイ1）を押し、下記の表示にします。

トンボ゛サイズ゛>	F1
ソノタノセッテイ2>	F2
オフセット>	F3
ヨウシオサエ>	F4

5. **[F4]キー**（ヨウシオサエ）を押し、下記の表示にします。

ヨウシオサエ	F1
	F2
オン*	F3
オフ	F4

6. ＊印の付いている方が、現在の設定です。
   用紙押さえを行う場合は、**[F3]キー**（オン）を押します。
   用紙押さえを行わない場合は、**[F4]キー**（オフ）を押します。

7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

8. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

確認 **この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.19　センサレベル調整の設定

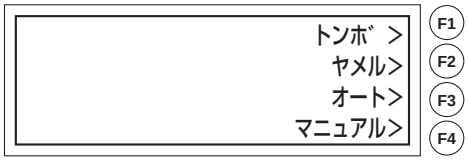
トンボを読み取るセンサの読み取りレベルを自動調整します。

●ショキチ　：センサをリセットし、出荷時設定の基本レベルに戻します。
●チョウセイ：センサの自動調整を開始します。

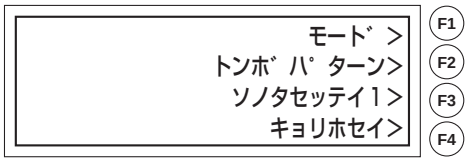
操作方法

1. トンボ読み取りに使用する無地のメディアをセットします。
2. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
3. **トンボモードが設定されていると下記の表示になります。**

   ※ *トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。トンボの各種設定を行う場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、「6.12 トンボモードの設定」を参照してトンボモードを設定してください。*

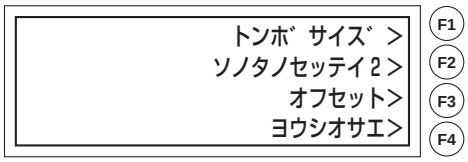


4. **[F1]キー**(トンボ)を押し、下記の表示にします。

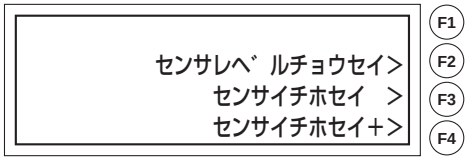


※メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。

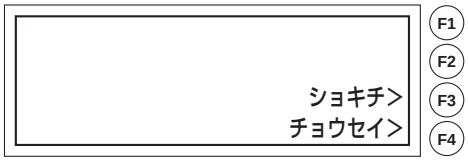
5. **[F3]キー**(ソノタセッテイ1)を押し、下記の表示にします。



6. **[F2]キー**(ソノタセッテイ2)を押し、下記の表示にします。



7. **[F2]キー**(センサレベルチョウセイ)を押し、下記の表示にします。



8. **[POSITION]キー**で、印刷のない場所にセンサ部を移動させます。
9. **[F3]キー**(ショキチ)または**[F4]キー**(チョウセイ)を押し、センサレベルの調整を行います。調整が完了すると 7 の表示に戻ります。
10. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

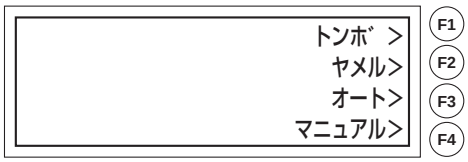
6.20　トンボセンサ補正の設定

トンボを読み取るセンサを補正します。作図されている十字を読み取って補正用の十字を作図します。このときの誤差を入力することで補正を行います。

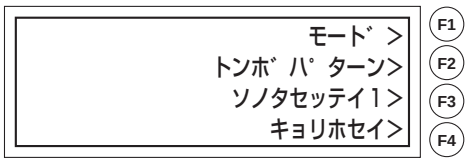
操作方法

1. 十字が作図されたメディアをセットします。
2. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
3. トンボモードが設定されていると下記の表示になります。

   ※ *トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。トンボの各種設定を行う場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、「6.12 トンボモードの設定」を参照してトンボモードを設定してください。*

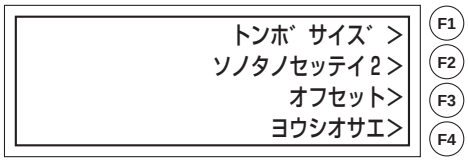


4. **[F1]キー**(トンボ)を押し、下記の表示にします。

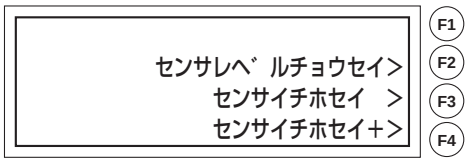


※メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。

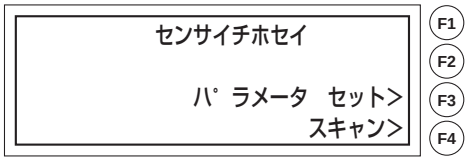
5. **[F3]キー**(ソノタセッテイ1)を押し、下記の表示にします。



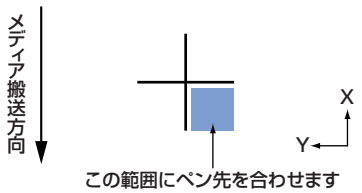
6. **[F2]キー**(ソノタセッテイ2)を押し、下記の表示にします。



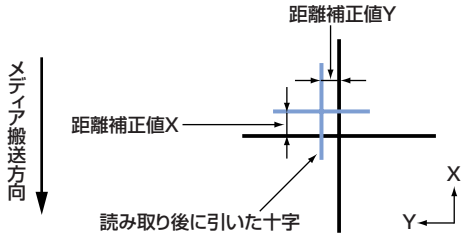
7. **[F3]キー**(センサイチホセイ)を押し、下記の表示にします。



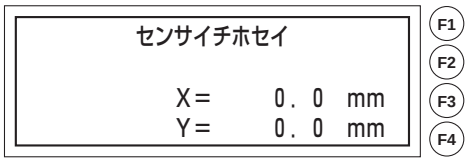
8. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを作図された十字の下図の位置まで移動させ、**[F4]キー**(スキャン)を押します。



十字読み取り後、補正用の十字を作成します。（下図参照）



9. **[F3]キー**（パラメータセット）を押し、下記の表示にします。



10. 十字のズレを測り、距離補正値を入力します。
読み取る十字を基準にして、読み取り後に引いた十字をどれだけずらすのかを入力します。（例えば上図の場合は、－X方向／－Y方向にずらすので、X＝－※mm、Y＝－※mmを入力します）
[F3] [F4]キーを押してX・Yを選択します。**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押すと数値が上下します。（ズレがない場合は、そのまま**[ENTER]キー**を押します）

11. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

12. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

確認
- **この設定は、電源を切っても記憶されます。**
- **この補正は、カッターペン・筆記ペンのどちらでも行うことができます。**

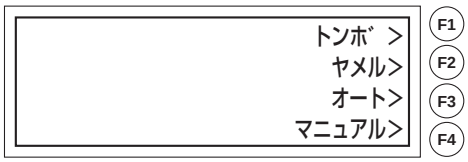
6.21　トンボセンサ補正＋の設定

十字を作成し読み取り、センサの補正を設定します。ペン条件1で最初に十字を作図し、その十字を読み取って補正用の十字をペン条件1で作図します。このときの誤差を入力することで補正を行ないます。

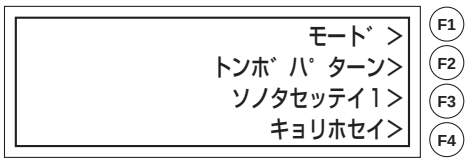
操作方法

1. メディアをセットし、ペンホルダに黒の筆記ペンをセットします。
2. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押します。
3. トンボモードが設定されていると下記の表示になります。

   ※ *トンボモードが設定されていないと軸補正の設定画面になります。トンボの各種設定を行う場合は、[NEXT]キーでキャンセルし、「6.12 トンボモードの設定」を参照してトンボモードを設定してください。*

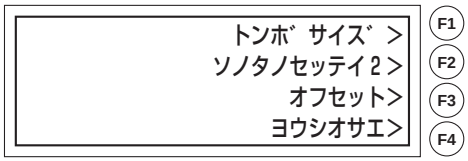


4. **[F1]キー**(トンボ)を押し、下記の表示にします。

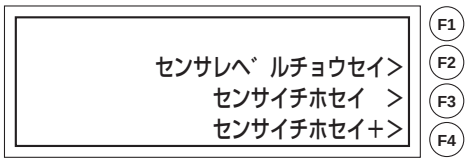


※メディアがセットされていない場合は、「キョリホセイ」は表示されません。

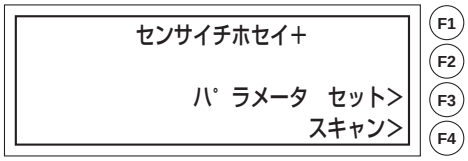
5. **[F3]キー**(ソノタセッテイ1)を押し、下記の表示にします。



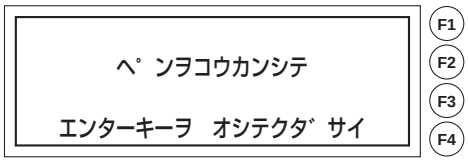
6. **[F2]キー**(ソノタセッテイ2)を押し、下記の表示にします。



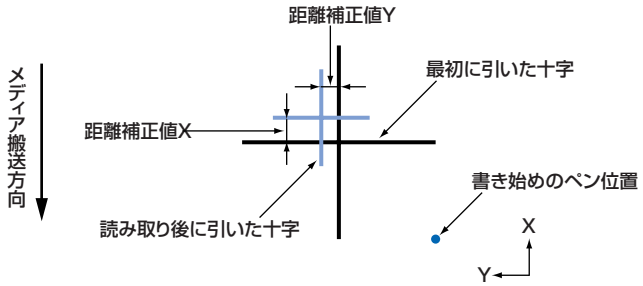
7. **[F4]キー**(センサイチホセイ＋)を押し、下記の表示にします。



8. **[POSITION]キー**を押し、ペン先を十字線作図開始位置まで動かし、**[F4]キー**(スキャン)を押します。
9. 十字線を作図後、下記の表示になります。

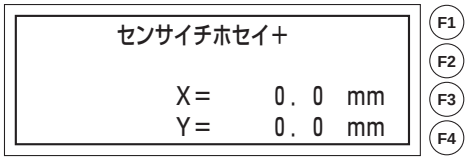


認識した位置をもとに作図するペンをセットし、**[ENTER]キー**を押します。



十字読み取り後、ペン設定の条件1のペンで補正用の十字を作成します。（下図参照）

10. **[F3]キー**（パラメータセット）を押し、下記の表示にします。



11. 十字のズレを測り、距離補正値を入力します。
最初に引いた十字を基準にして、読み取り後に引いた十字をどれだけずらすのかを入力します。（例えば上図の場合は、－X方向／－Y方向にずらすので、X＝－※mm、Y＝－※mmを入力します）
[F3] [F4]キーを押してX、Yを選択します。**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押すと数値が上下します。（ズレがない場合は、そのまま**[ENTER]キー**を押します）

12. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

13. **[NEXT]キー**を押し、レディ状態にします。

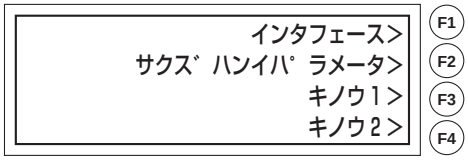
確認
- **この設定は、電源を切っても記憶されます。**
- **この補正は、カッターペン・筆記ペンのどちらでも行うことができます。**

6.22　軸補正方式の設定

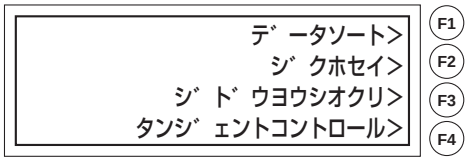
マニュアルで軸補正を行うための処理方法を選択します。2点を基準に軸の傾きを求める方法、3点を基準に軸の傾きを求める方法、4点を基準に軸の傾きを求める方法があります。3点または4点を基準にした場合、さらに各点の距離を入力することにより、距離の補正を同時に行うことができます。

軸補正方式の切換

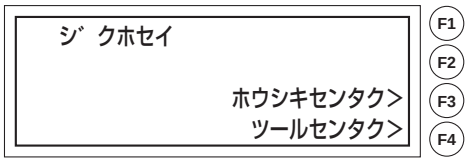
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



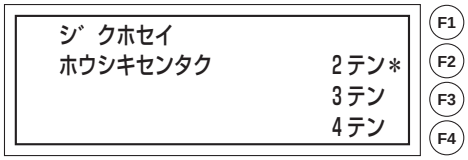
3. **[F4]キー**(キノウ2)を押し、下記の表示にします。



4. **[F2]キー**(ジクホセイ)を押し、下記の表示にします。



5. **[F3]キー**(ホウシキセンタク)を押し、下記の表示にします。



6. *印の付いている方が、現在の設定です。2点補正を行う場合は**[F2]キー**(2テン)、3点補正を行う場合は**[F3]キー**(3テン)、4点補正を行う場合は**[F4]キー**(4テン)を押します。
7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
8. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

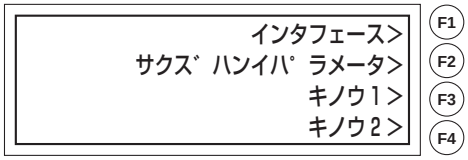
確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.23　軸補正ツールの設定

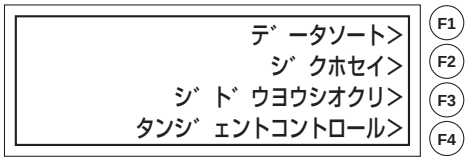
マニュアルでの軸補正を行うためのツールを選択します。

ツールの切換

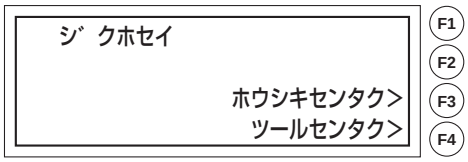
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



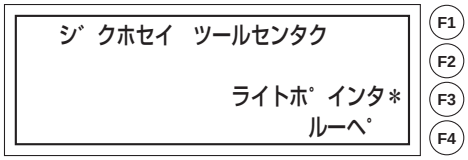
3. **[F4]キー**(キノウ2)を押し、下記の表示にします。



4. **[F2]キー**(ジクホセイ)を押し、下記の表示にします。



5. **[F4]キー**(ツールセンタク)を押し、下記の表示にします。

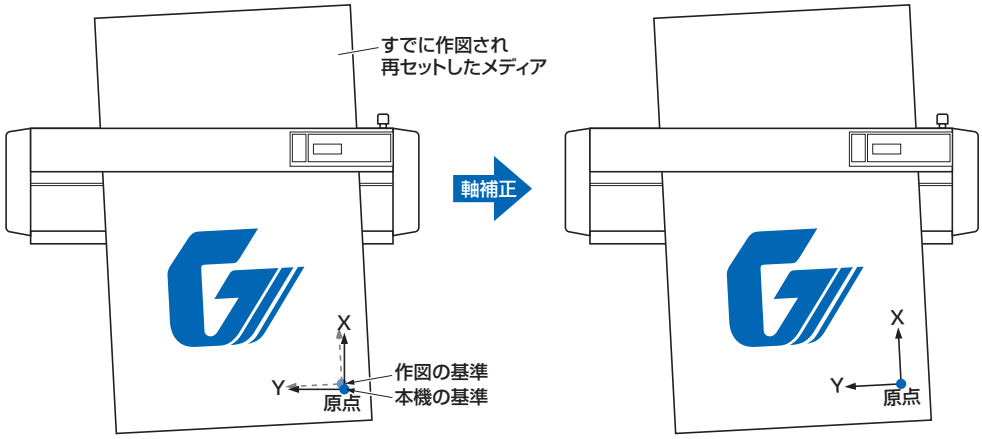


6. *印の付いている方が、現在の設定です。ライトポインタを使用する場合は**[F3]キー**(ライトポインタ)、ルーペを使用する場合は**[F4]キー**(ルーペ)を押します。
7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
8. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.24　軸補正の設定

インクジェットなど他のプロッタで作図されたメディアをセットしたときや、作図されたメディアの再セット時に生じる、原点位置やXY軸のズレの補正を行います。この機能を使うことにより、他のプロッタで作図された図形の輪郭のカットや、メディアの再カットが可能になります。プロッタでトンボ読み取りが行えない場合に設定してください。



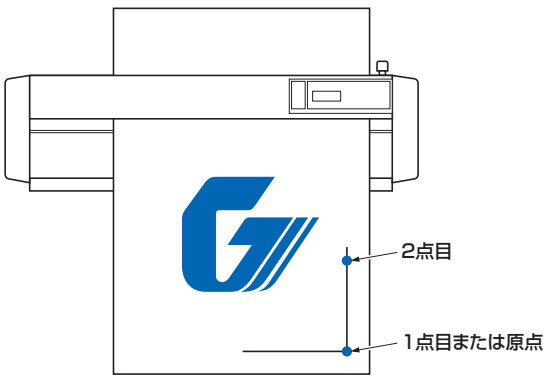
作図されたメディアと、本機のXY軸、原点にズレがある。　　XY軸、原点のズレを補正し、ズレをなくす。

すでに作図された図形の原点やXY軸、またはトンボを基準に軸補正を行い、ズレをなくした状態でカットを行います。軸補正を行う場合は、XY軸と原点を求めるために必要な作図(グリットやトンボ等)があるものを使用してください。

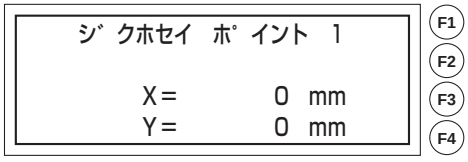
軸補正を行うための処理方法

2点を基準に軸の傾きを求める方法、3点を基準に軸の傾きを求める方法、4点を基準に軸の傾きを求める方法があります。3点または4点を基準にした場合、さらに各点の距離を入力することにより、距離の補正を同時に行うことができます。
各点の位置合せは、ルーペまたはライトポイントを使用します。軸補正を行う場合は、XY軸と原点を求めるために必要な作図(グリットやトンボ等)があるものを使用してください。

2点軸補正の設定

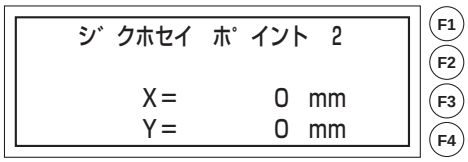


1. すでに作図されたメディアをセットします。
2. トンボモードをオフにします。(「6.12 トンボモードの設定」参照)
3. 軸補正の方式を「2テン」に設定します。(「6.22 軸補正方式の設定」参照)
4. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押し、下記の表示にします。



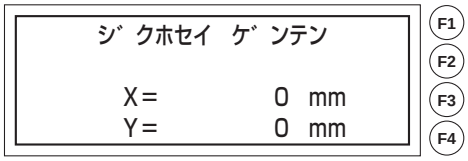
5. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の1点目に移動します。このとき表示される座標値は、ペンキャリッジの現在位置で現在の原点からの距離になります。

6. 位置が確定したら**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



7. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の2点目に移動します。

8. 位置が確定したら**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



9. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の原点に移動します。

10. 位置が確定したら、**[ENTER]キー**を押します。

11. レディ状態になり、軸補正の設定が完了します。

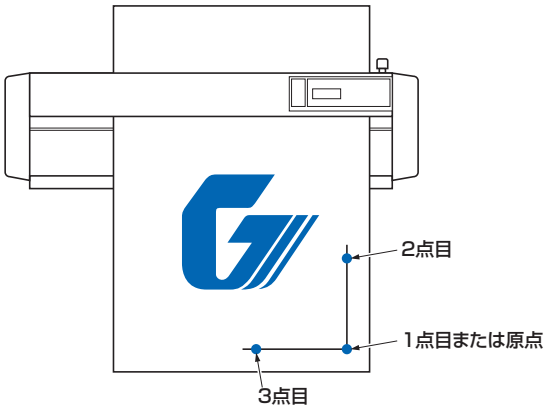
確認

- **補正後、次のことが行われると、補正は解除されます。**
  - **新しい原点を設定する。**
  - **メディアをセットし直す。**
  - **回転・裏書き設定が行われたとき。（回転・裏書きの設定は軸補正を行う前に行ってください）このときの軸補正点は、回転・裏書きの設定に準じて移動します。**
- **軸補正点設定時に、1点目と2点目設定においての軸の傾きが大きすぎる場合は、「ジクホセイセッテイエラー セットシナオシテクダサイ」と表示されます。メディアの傾きが小さくなるようにメディアをセットしなおして、再度設定してください。**
- **1点目と2点目を同じ点に設定すると、軸補正はクリアされます。**

⚠注意　メディアが斜めにセットされた場合の補正になりますので、移動する範囲は、プッシュローラーがメディアに乗っていることを確認してください。

3点軸補正の設定

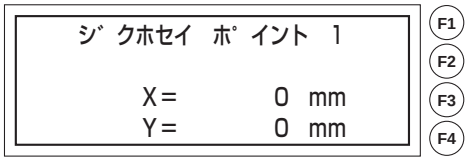
3点を基準にした場合、各点の距離を入力することにより距離の補正も同時に行うことができます。



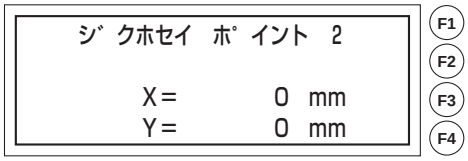
1. すでに作図されたメディアをセットします。

2. トンボモードをオフにします。（「6.12 トンボモードの設定」参照）

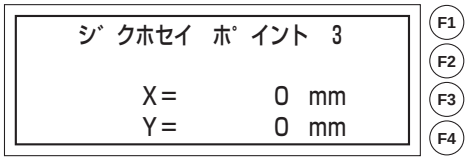
3. 軸補正の方式を「3テン」に設定します。（「6.22 軸補正方式の設定」参照）
4. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押し、下記の表示にします。



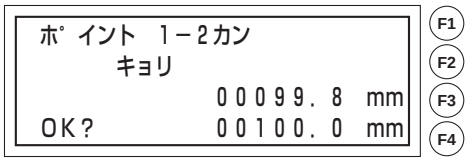
5. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の1点目に移動します。このとき表示される座標値は、ペンキャリッジの現在位置で現在の原点からの距離になります。
6. 位置が確定したら**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



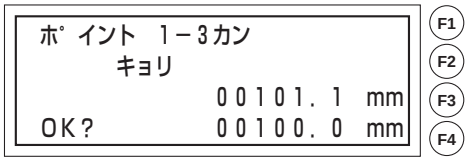
7. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の2点目に移動します。
8. 位置が確定したら**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



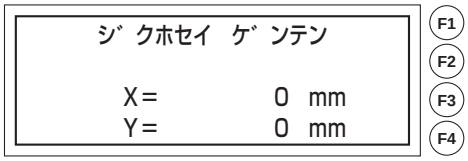
9. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の3点目に移動します。
10. 位置が確定したら**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



11. 距離の補正を行う場合は**[POSITION]キー**を押し、1点目と2点目の距離を入力します。上段に表示される値は、本機の読み取った距離になります。下段に実際の距離を入力します。**[POSITION]（▲ ▼）キー**で数値の変更が行えます。設定した数値で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。距離補正を行わないときは、数値を変更しないで**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



12. 距離の補正を行う場合は、**[POSITION]キー**を押し、1点目と3点目の距離を入力します。**[POSITION]（▲ ▼）キー**で数値の変更が行えます。設定した数値で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。距離補正を行わないときは、数値を変更しないで**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



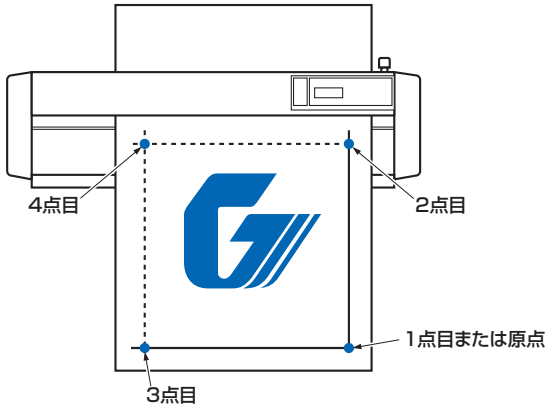
13. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正点の原点に移動します。
14. レディ状態になり、軸補正の設定が完了します。

確認
- 補正後、次のことが行われると、補正は解除されます。
  - 新しい原点を設定する。
  - メディアをセットし直す。
  - 回転・裏書き設定が行われたとき。（回転・裏書きの設定は軸補正を行う前に行ってください）
    このときの軸補正点は、回転・裏書きの設定に準じて移動します。
- 軸補正点設定に1点目と2点目設定、1点目と3点目設定においての軸の傾きが、大きすぎる場合は、「ジクホセイセッテイエラーセットシナオシテクダサイ」と表示されます。メディアの傾きが小さくなるようにメディアをセットしなおして、再度設定してください。
- 1点目と2点目を同じ点に設定すると、軸補正はクリアされます。

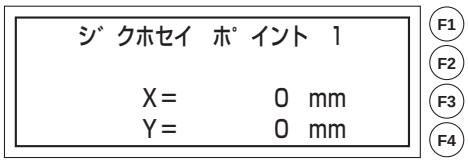
⚠注意　メディアが斜めにセットされた場合の補正になりますので、移動する範囲は、プッシュローラーがメディアに乗っていることを確認してください。

4点軸補正の設定

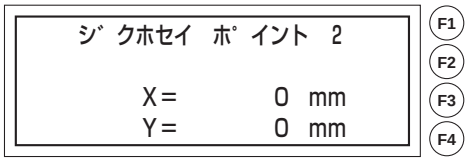
4点を基準にした場合、各点の距離を入力することにより距離の補正も同時に行うことができます。



1. すでに作図されたメディアをセットします。
2. トンボモードをオフにします。（「6.12 トンボモードの設定」参照）
3. 軸補正の方式を「4テン」に設定します。（「6.22 軸補正方式の設定」参照）
4. **[AXIS/R.M.S.]キー**を押し、下記の表示にします。

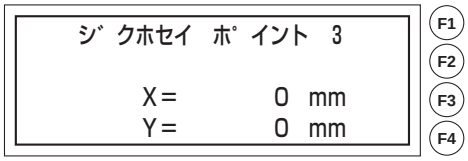


5. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の1点目に移動します。このとき表示される座標値は、ペンキャリッジの現在位置で現在の原点からの距離になります。
6. 位置が確定したら**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



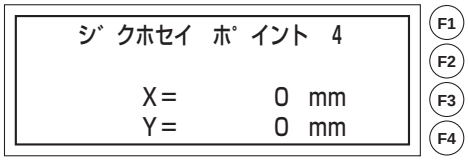
7. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の2点目に移動します。

8. 位置が確定したら**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



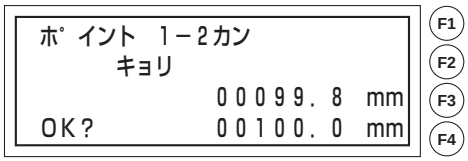
9. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の3点目に移動します。

10. 位置が確定したら**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。

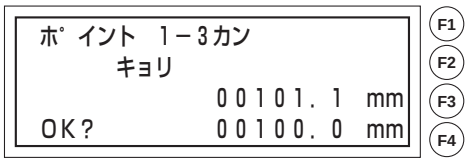


11. **[POSITION]キー**を押し、ペンキャリッジを軸補正の4点目に移動します。

12. 位置が確定したら**[POSITION]キー**を押し、下記の表示にします。



13. 距離の補正を行う場合は**[POSITION]キー**を押し、1点目と2点目の距離を入力します。上段に表示される値は、本機の読み取った距離になります。下段に実際の距離を入力します。**[POSITION]（▲ ▼）キー**で数値の変更が行えます。設定した数値で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。距離補正を行わない時は、数値を変更しないで**[ENTER]キー**を押し、下記の表示にします。



14. 距離の補正を行う場合は、**[POSITION]キー**を押し、1点目と3点目の距離を入力します。**[POSITION]（▲ ▼）キー**で数値の変更が行えます。設定した数値で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。

15. レディ状態になり、軸補正の設定が完了します。

確認

- **補正後、次のことが行われると、補正は解除されます。**
  - **新しい原点を設定する。**
  - **メディアをセットし直す。**
  - **回転・裏書き設定が行われたとき。（回転・裏書きの設定は軸補正を行う前に行ってください）このときの軸補正点は、回転・裏書きの設定に準じて移動します。**
- **軸補正点設定に1点目と2点目設定、1点目と3点目設定、3点目と4点目設定、2点目と4点目設定においての軸の傾きが、大きすぎる場合は、「ジクホセイセッテイエラーセットシナオシテクダサイ」と表示されます。メディアの傾きが小さくなるようにメディアをセットしなおして、再度設定してください。**
- **1点目と2点目を同じ点に設定すると、軸補正はクリアされます。**

⚠注意 **メディアが斜めにセットされた場合の補正になりますので、移動する範囲は、プッシュローラーがメディアに乗っていることを確認してください。**

6.25　タンジェントコントロールの設定

厚いメディア(厚みが0.3mm以上)をカットするときに設定すると有効です。刃がメディアに埋まってしまって刃の回転がうまくいかず、始点と終点が一致しない、コーナーがシャープにでないような場合に、この機能を使用します。使用するメディアに応じて8つのペン条件設定エリアに、個別にタンジェントコントロールの設定を行えます。この設定には、モード1とモード2の2つのモードが有ります。

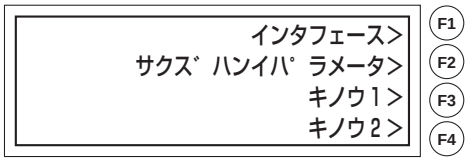
モード1：切り始めと切り終わりの位置と角度のきついコーナー部分をオーバーカットし、切り残しを防止できます。また、刃が大きく回転するときは、メディアの表面に刃先を移動して切るため、メディアの硬さや、厚みの影響を受けないシャープなカットが行えます。

モード2：切り始めと切り終わりの位置のみオーバーカットします。また、切り始めの位置のみメディアの表面で刃を回転します。モード1と比較して途中の刃の制御が簡単なためカット時間が短くなります。

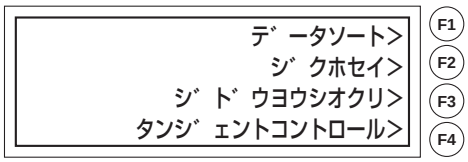
また、この制御は、1～8のペン条件設定エリアにおいて個別にオン、オフ設定ができます。オーバーカット量の設定は、タンジェントコントロール制御がオンになっているペン条件設定エリアにおいてオーバーカット量の設定画面が表示されます。

タンジェントコントロールのモード設定

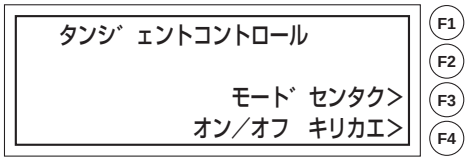
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



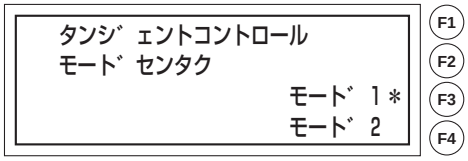
3. **[F4]キー**(キノウ2)を押し、下記の表示にします。



4. **[F4]キー**(タンジェントコントロール)を押し、下記の表示にします。



5. **[F3]キー**(モードセンタク)を押し、下記の表示にします。

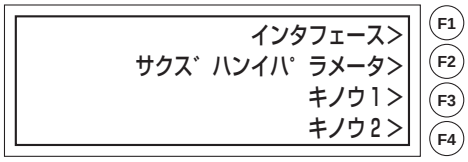


6. *印の付いている方が、現在の設定です。モード1の場合は**[F3]キー**(モード1)、モード2の場合は**[F4]キー**(モード2)を押します。
7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
8. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

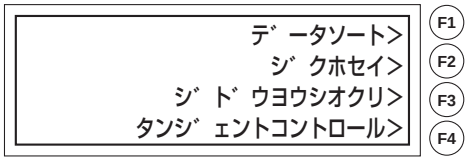
確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

タンジェントコントロールのオン／オフ設定

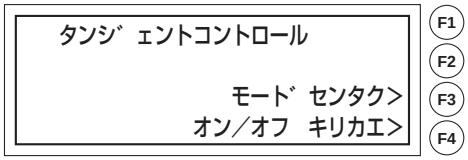
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



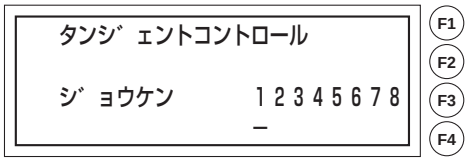
3. **[F4]キー**（キノウ2）を押し、下記の表示にします。



4. **[F4]キー**（タンジェントコントロール）を押し、下記の表示にします。



5. **[F4]キー**（オン／オフ　キリカエ）を押し、下記の表示にします。



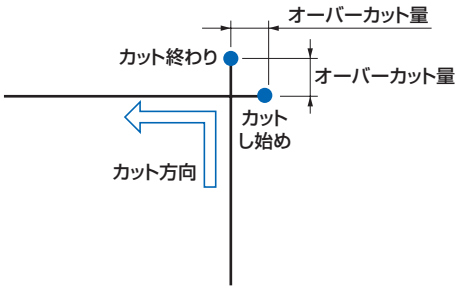
6. 「ジョウケン」の右にある1から8の番号が条件番号です。カーソルをオン／オフを切り替えたいペン条件設定の番号の下へ**[POSITION]（◀ ▶）キー**を使って移動します。**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押すと番号の下に「√」マークが付きます。「√」マークが付いた条件番号がタンジェンシャルモードがオンです。オンに設定されたペン条件は、タンジェントコントロールを行います。
7. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
8. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

確認

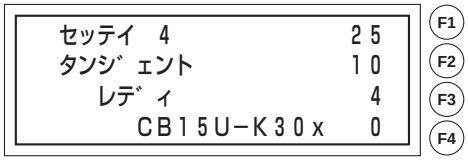
- **この設定は、電源を切っても記憶されます。**
- **タンジェントコントロールがオンになっているペン条件を選択している場合、レディ状態の表示では、「タンジェント」と表記されます。補正量がペン・パウンシングのときには、この設定は機能しません。**

オーバーカット量の設定

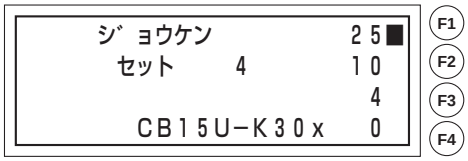
オーバーカット量の設定は、タンジェントコントロールがオンのペン条件設定時に行うことができ、カットし始めとカット終わりのオーバーカット量を設定します。ゴムなどの厚いメディアをカットしたときなど、カットし始めとカット終わりの位置が一致しない場合に設定してください。



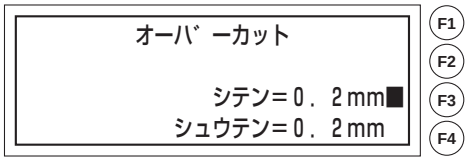
1. オーバーカット設定を行うタンジェントコントロールが、オンに設定されているペン条件設定エリアを選びます。（例として4番の条件設定値で説明します。）



2. **[CONDITIONS]キー**を押し、下記のペン条件設定モードの表示にします。



3. **[ENTER]キー**を押します。



4. 始点のオーバーカット量を変更したい場合は、キーを押し、カーソルをシテン側に移動させます。終点のオーバーカット量を変更したい場合は、キーを押します。それぞれカーソルのある側で**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は、0.0～0.9（mm）です。

5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押し、レディ状態にします。

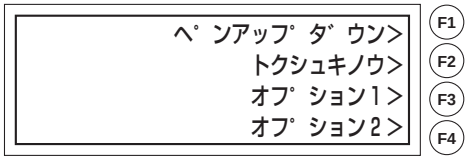
確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.26　ペンアップスピードの設定

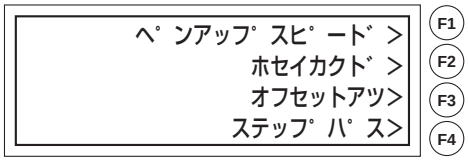
ペンアップ時のペンの移動スピードを設定します。メディアが切りにくい材質(硬い・軟らかい)をカットする場合は、ペンダウン時のスピードは遅い設定にしますが、ペンアップ時の移動を速く設定することにより、カット時間の短縮を行うことができます。

操作方法

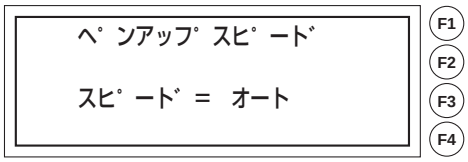
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F3]キー**(オプション1)を押し、下記の表示にします。



4. **[F1]キー**(ペンアップスピード)を押し、下記の表示にします。



5. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押し、ペンアップスピードを変更します。設定できる範囲は、オート・10・20・30・40・50・60です。オートを選択した場合、ペンダウン時のスピードと同じ速度になります。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

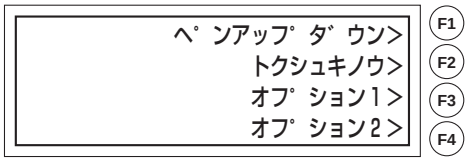
確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.27　補正角度の設定

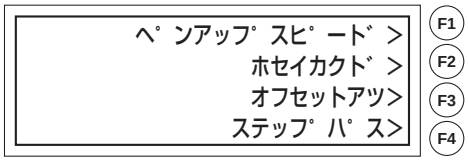
本機ではカットデータを解析し、各データ間の角度変化量により、刃先の角度制御を行っています。この機能で、この角度制御を行うか行わないのかを決める基準角度を設定します。基準角度を大きくした場合、大きな角度変化に対してのみ刃先の制御を行い、刃先制御を行うための時間が省略されるので全体のカット時間が短くなります。但し、大きくしすぎると意図した図形の形と異なる図形をカットすることがあります。

操作方法

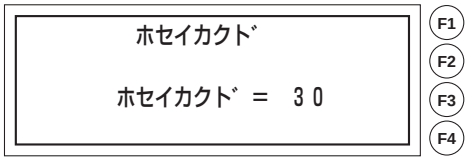
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F3]キー**(オプション1)を押し、下記の表示にします。



4. **[F2]キー**(ホセイカクド)を押し、下記の表示にします。



5. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は、0～60です。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

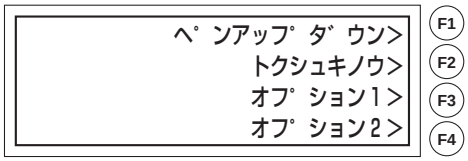
確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.28　オフセット圧の設定

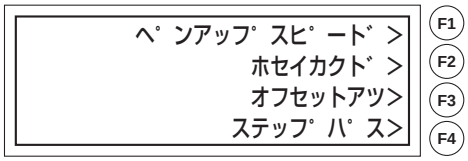
初期動作において少しカットを行い刃先方向をセットするときのカット圧を設定します。このときは通常のカットより低いカット圧でも刃先の向きを制御できますので、この機能により単独でオフセットのカット圧を設定することができます。また、ここで設定したカット圧は、タンジェントコントロール時の刃先の回転制御を行う場合のカット圧としても利用します。

操作方法

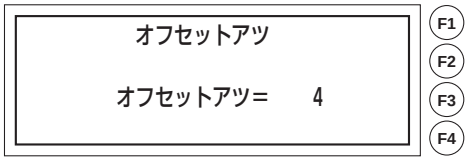
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F3]キー**(オプション1)を押し、下記の表示にします。



4. **[F3]キー**(オフセットアツ)を押し、下記の表示にします。



5. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は、1～40です。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

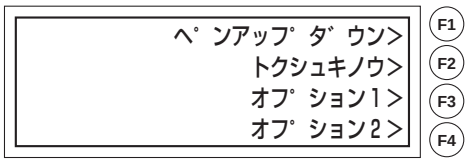
確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.29　ステップパスの設定

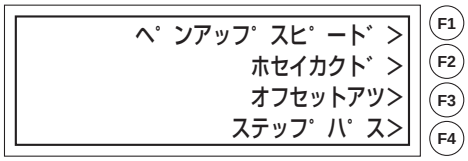
カットデータの距離の間隔が極端に短い場合に使用します。設定された数値を単位としてデータを処理しますので、結果として安定した刃先の回転制御を行え画質が向上します。

操作方法

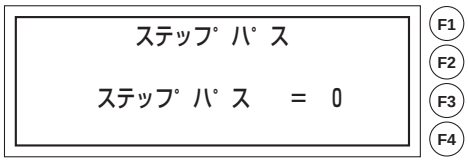
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F3]キー**(オプション1)を押し、下記の表示にします。



4. **[F4]キー**(ステップパス)を押し、下記の表示にします。



5. **[POSITION](▲ ▼)キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は、0～20です。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

確認

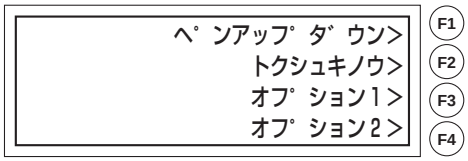
- **この設定は、電源を切っても記憶されます。**
- **あまり大きな値を設定すると、カットする図形が意図した形にならない場合があります。通常は、「0」に設定して使用することをお勧めします。**

6.30　ワンショット圧の設定

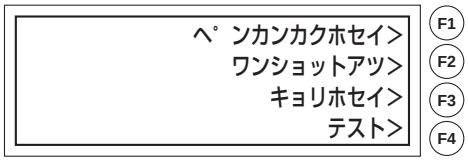
この設定は、タンジェンシャルコントロール時に有効となります。タンジェンシャルコントロールは、主に厚いメディアをカットするときに用います。厚いメディアでは、カットするために必要なカット圧をかけても刃がメディアの下に届くまでに時間がかかり、刃がメディアの下に届く前にカット動作を始めるため、切り始めの部分で切り残しが出る場合があります。ワンショット圧を指定することにより、タンジェンシャルモード時のペンダウンでは、ペンダウン直後のカット圧をこのワンショット圧分加算した値を用い、短時間で刃がメディアの下まで届くようにします。（カット圧が25でワンショット圧が4のとき、ペンダウン後のカット圧は一時的に29になります）

操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。

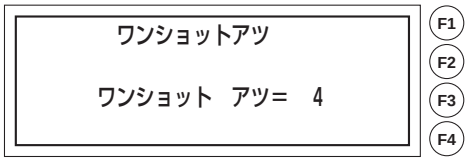


3. **[F4]キー**（オプション2）を押し、下記の表示にします。



※「ペンカンカクホセイ」は、2ペン機のみ表示されます。

4. **[F2]キー**（ワンショットアツ）を押し、下記の表示にします。



5. **[POSITION]（▲ ▼）キー**を押し、数値を上下させます。
6. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押します。**[NEXT]キー**を押すと、キャンセルされます。

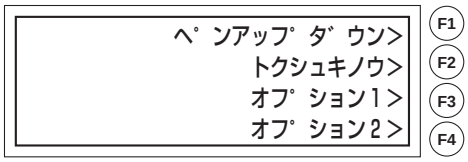
確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.31　距離補正値の設定

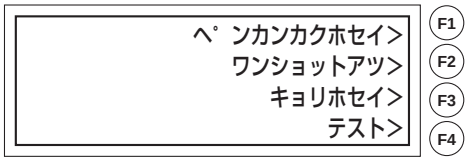
使用するメディアの種類や厚さによって発生する、カット／作図の線分の長さのズレを補正します。補正値は、線分のズレの量をパーセントで入力して補正します。たとえば補正値を0.05%に設定すると、2m(2000mm)の長さの線が2000×0.05%＝1mm増えて、2001mmとなります。距離補正は条件番号ごとに設定が行えます。

距離補正のオン／オフ設定

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。

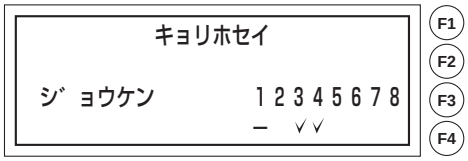


3. **[F4]キー**(オプション2)を押し、下記の表示にします。



※「ペンカンカクホセイ」は、2ペン機のみ表示されます。

4. **[F3]キー**(キョリホセイ)を押し、下記の表示にします。



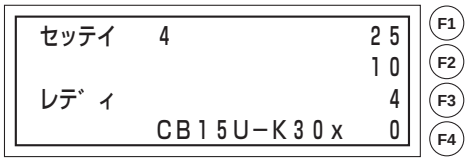
5. 距離補正を行う条件番号を設定します。「ジョウケン」の右にある1から8の番号が条件設定番号です。カーソルをオン／オフを切り替えたいペン条件設定の番号の下へ**[POSITION](◀ ▶)キー**を使って移動します。**[POSITION](▲ ▼)キー**を押すと、番号の下に「√」マークが付きます。「√」マークの付いた条件番号の距離補正がオンになります。
6. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押します。**[NEXT]キー**を押すと、キャンセルされます。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

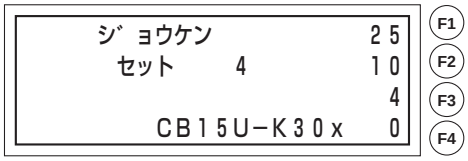
距離補正値の設定方法

距離補正値の設定は、距離補正がオンのペン条件設定時にこの画面が表示されます。

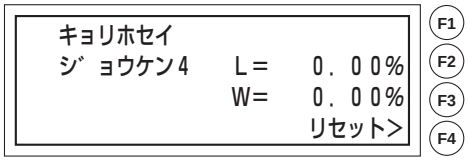
1. 距離補正がオンに設定されているペン条件設定エリアを選びます。(例として4番の条件設定で説明します。)



2. **[CONDITIONS]キー**を押し、下記のペン条件設定モードの表示にします。



3. **[ENTER]キー**を押します。（同条件設定にタンジェンシャルエミュレーションも設定されている場合は、オーバーカットの設定画面が表示されるので、その時はもう一度**[ENTER]キー**を押してください）



X方向の距離の補正をしたい場合は、**[F2]キー**を押し、カーソルをX側に移動させます。Y方向の距離の補正をしたい場合は、**[F3]キー**を押します。それぞれカーソルのある側で**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は-2.00～2.00（%）です。補正量をリセット（0.00%）する場合は、**[F4]キー**（リセット）を押します。

4. 設定した内容でよければ、**[ENTER]キー**を押します。

⚠注意　**距離補正の設定が異なる条件設定でカットまたは作図を行うと作図がズレます。同じ作図上で条件を変える場合は、同じ距離補正の設定の間で行うようにしてください。**

確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

6.32　ミシンメパターンの設定

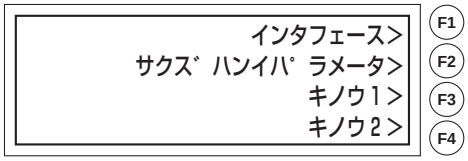
ミシン目パターンは、1～7までの7段階の設定とオフが行えます。オフの状態では、実線でカットを行います。初期値ではオフが設定されています。カットしたいものがすぐに外れたりした場合や、外しにくい場合に変更します。
ミシン目パターンは、カットを行う部分とつなぎの部分比率がパターン番号で設定できるようになっています。数値が小さいほどつなぎ部分が短くなり、カットしたものが外れやすくなります。カット中にカットされたものが外れることがなく、カット後容易に外しやすいパターンを用紙に応じて設定します。
つなぎ目の長さは、8mmカットに対して下記の長さを残してカットするようになっています。

- パターン1：0.20mm
- パターン2：0.25mm
- パターン3：0.30mm
- パターン4：0.35mm
- パターン5：0.40mm
- パターン6：0.45mm
- パターン7：0.50mm

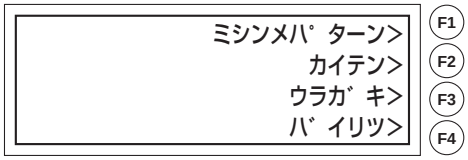
ミシン目パターンは、各ペン設定エリアに設定することができます。

操作方法

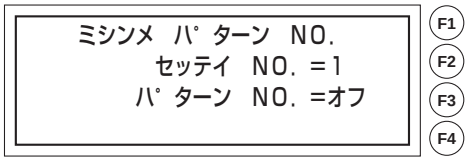
1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F3]キー**（キノウ1）を押すと下記のように表示されます。



4. **[F1]キー**（ミシンメパターン）を押し、下記の表示にします。



5. **[F2] [F3]キー**を押して変更したい項目にカーソルを移動させます。**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押し、ペン設定エリア番号、またはパターン番号を変更します。
6. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。
7. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

確認

- **ミシン目パターン（オフ以外）でのカットは、保証対象外です。**
- **通常は、初期値オフでご使用ください。**
- **通常のフィルムカット（ハーフカット）でなく、ミシン目パターンでの切り抜き（ダイカット）では、カッティングマットに傷が入り、通常カットの品質に影響を及ぼす可能性があります。**
- **ミシン目カットでのカッティングマットの損傷は、有償交換となります。**

7章　オプションについて

この章では、オプションについて説明します。

本章の項目

7.1　ルーペ(PHP61-LOUPE)
7.2　パウンシング
7.3　ペン設定(2ペン機のみ)
7.4　ペン間隔補正(2ペン機のみ)

7.1　ルーペ(PHP61-LOUPE)

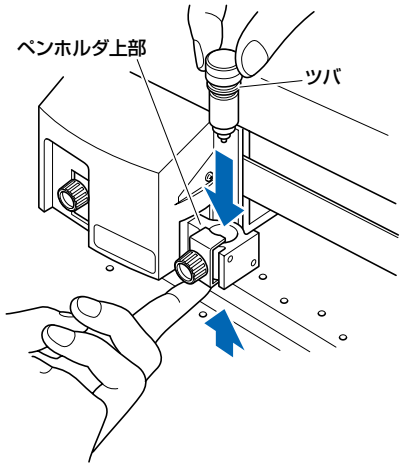
軸補正、作図範囲位置合わせ

ルーペは、軸補正の補正点や作図範囲設定時のコーナー位置を合わせるときに使用してください。現在のペン位置を示し、位置合わせが詳細に行えます。ルーペは、ペンホルダに取り付けて使用してください。

ルーペの取り付け

1. ペンホルダのネジを緩めます。(「1.6 ペンの取り付け」参照)
2. ペンホルダを上に押し上げながら、ルーペのツバの部分がペンホルダの上面に突き当るまで完全に押し込みます。

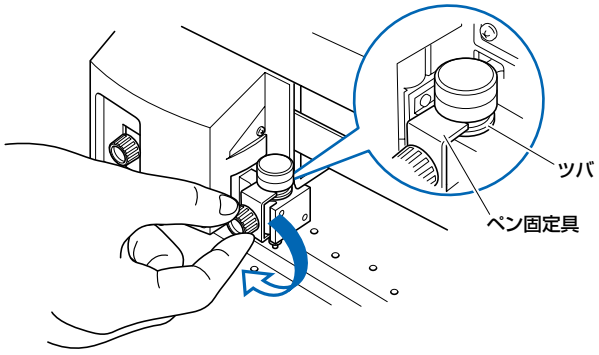
※ 2ペン用ホルダも同様にセットしてください。



自動トンボ読み取り用ホルダ

3. ルーペのツバを覆うようにペン固定具をセットし、ネジを締めてください。

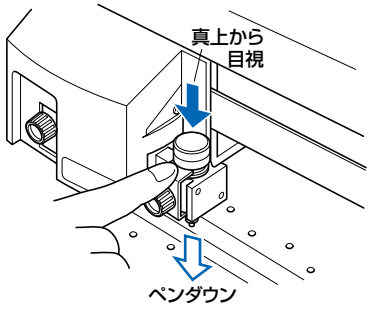
※ 2ペン用ホルダも同様にセットしてください。



自動トンボ読み取り用ホルダ

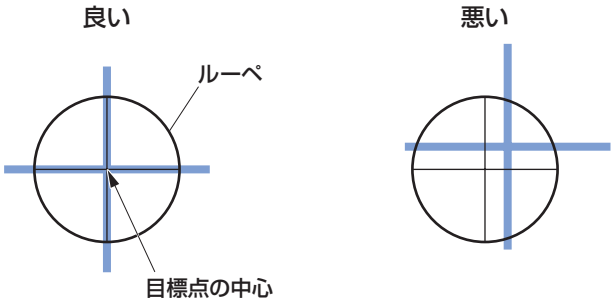
ルーペの使用方法

ルーペは、指でペンダウンさせた状態で必ず真上から目視してください。



⚠注意　斜めから目視した場合、目標点とルーペの中心がずれ、正確に読み取れません。

ルーペを使用して位置を合わせるときは、ルーペを目視したときに見える＋印と目標点の中心が合うように(ポジション)キーで移動させます。



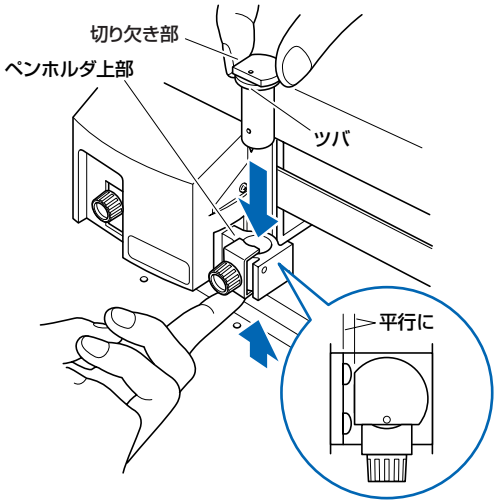
7.2　パウンシング

パウンシングペンを使い、メディアに連続した穴開けを行います。

パウンシングペンの取り付け

1. ペンホルダのネジを緩めます。(「1.6 ペンの取り付け」参照)
2. ペンホルダを上に押し上げながら、パウンシングペンの切り欠き部分をペンホルダ側に平行に合わせ、ツバの部分がペンホルダの上面に突き当るまで完全に押し込みます。

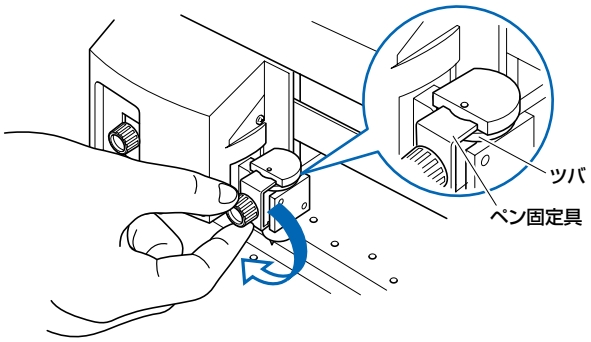
   ※ 2ペン用ホルダも同様にセットしてください。



自動トンボ読み取り用ホルダ

3. パウンシングペンの下のツバを覆うようにペン固定具をセットし、ネジを締めてください。

   ※ 2ペン用ホルダも同様にセットしてください。



自動トンボ読み取り用ホルダ

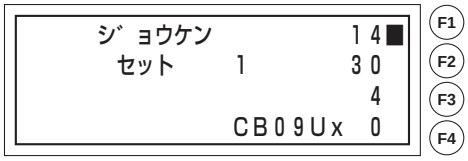
パウンシングの設定

連続した穴を開ける時の穴の間隔を設定します。

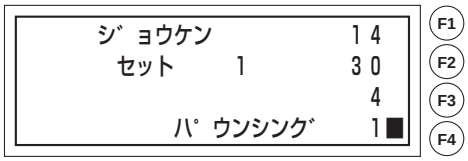
操作方法

1. **[F1]～[F4]キー**を押し、変更したいペン条件設定エリアを選択します。
2. **[CONDITIONS]キー**を押すと、ペン条件設定モードの表示になります。

   ※ 選択したペン条件エリアにより、表示内容が異なります。



3. **[F4]キー**を押し、■の点滅を下記の表示位置にします。この状態で**[POSITION]（◀ ▶）キー**を押し、パウンシングを選択します。



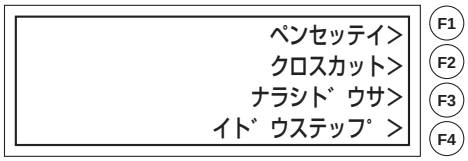
4. **[POSITION]（▲ ▼）キー**を押し、数値を上下させます。設定できる範囲は、1～99(mm)です。
5. 設定した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。また、**[ENTER]キー**を押す前に**[NEXT]キー**を押すと、ペン条件設定モードが解除されます。

7.3　ペン設定(2ペン機のみ)

8個のペン条件設定エリアと物理ペン番号を対応させます。物理ペン番号は、ペンブロックにネジ止めするペンを1番、ペンストッカから脱着するペンが2番になります。この2個の物理ペン番号と8個のペン条件を対応させます。

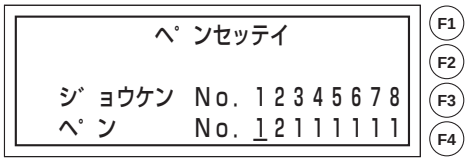
操作方法

1. **[MENU]キー**を押し、**[NEXT]キー**を押すと下記の表示になります。



※ペンセッテイの表示は、2ペン機のみ表示されます。

2. **[F1]キー**を(ペンセッテイ)を押し、下記の表示にします。



3. 「ジョウケンNo.」の右にある1～8の番号が条件番号で、下段の「ペンNo.」が物理ペン番号です。上記の表示では、条件1及び3～8が物理ペン1、条件2が物理ペン2に対応しています。**[POSITION](◀ ▶)キー**でカーソルを左右に動かし、**[POSITION](▲ ▼)キー**でペン番号が1←→2と変わります。**[ENTER]キー**で設定され、**[NEXT]キー**でキャンセルされます。

確認
- **この設定は、電源を切っても記憶されます。**
- **1ペン機では、このメニューは表示されません。**

⚠注意　ペンステーションには、筆記ペンのみ取り付け可能です。カッターペンは取り付けないでください。

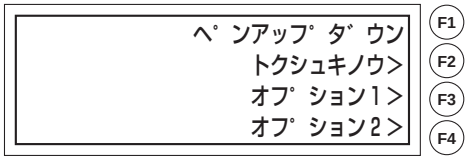
7.4　ペン間隔補正(2ペン機のみ)

2ペン機における物理ペン1と物理ペン2番の位置補正を行います。2ペン間で作図／カットにズレがある場合使用します。

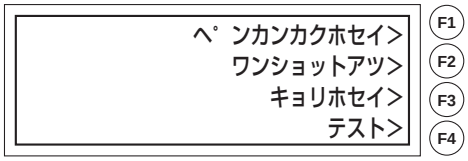
※ 物理ペン1とはペンホルダにセットされたペン、物理ペン2とはペンステーションにセットされたペンのことです。

操作方法

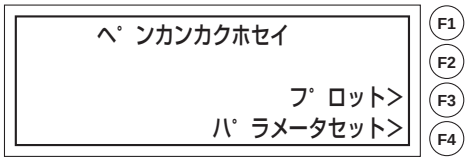
1. カッターペンまたは筆記ペン2本を正しくセットし、電源を入れます。
2. **[MENU]キー**を押します。
3. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



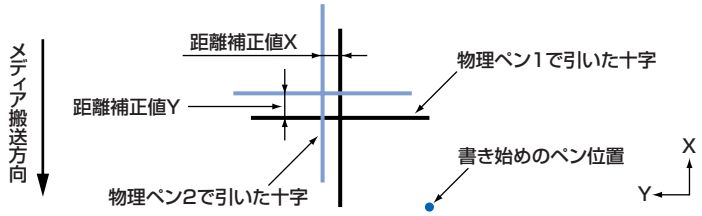
4. **[F4]キー**(オプション2)を押し、下記の表示にします。



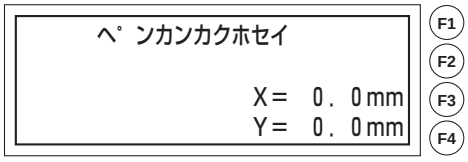
5. **[F1]キー**(ペンカンカクホセイ)を押し、下記の表示にします。



6. **[POSITION]キー**で、「+」を描かせる位置までペン先を移動させます。(作図範囲よりもX,Yとも50mm以上内側に移動させます。)
[F3]キー(プロット)を押すと、ペン位置の左上に「+」を物理ペン1と物理ペン2で作図／カットします(この時物理ペン1は条件1で、物理ペン2は条件2でカット／作図します)。作図から2ペン間の間隔を測ります。



7. 5の画面で**[F4]キー**(パラメータセット)を押し、下記の表示にします。



8. 6で測った間隔を表示してある数値に加算します。物理ペン1の十字を基準にして、物理ペン2の十字をどれだけずらすのかを入力します(例えば上図の場合は、−X方向／−Y方向にずらすので、X=−※mm、Y=−※mmを入力します)。**[F3]キー**でX、**[F4]キー**でYが選ばれます。**[POSITION](▲ ▼)キー**で数値を上下させ、設定した数値でよければ、**[ENTER]キー**を押します。**[NEXT]キー**でキャンセルになります。
9. 再び6に戻って間隔を確認します。まだズレが残っているときは、7→6をくり返します。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶されます。**

8章　特殊機能の操作

この章では、通常使用しない特殊な機能の操作方法について説明します。

本章の項目

8.1　特殊機能の内容
8.2　特殊機能の設定

8.1　特殊機能の内容

本機には、以下のような特殊機能があります。

●表示言語の設定（メニューゲンゴ　センタク）

ディスプレイに表示する言語を設定します。
日本語・英語・フランス語・ドイツ語・イタリア語・ポルトガル語・スペイン語の7カ国語の表示を選択することができます。

●“：”，“；”コマンドの有効・無効（“：”コマンド、“；”コマンド）

※ GP-GLコマンド設定時のみ設定可能

GP-GLコマンド設定時の“：”，“；”コマンドの有効・無効の切り換えを行います。
データの最初の部分が欠落する場合に、これらのコマンドが悪影響を及ぼしている可能性があります。このような場合には、本設定を「ムコウ」にしてください。

●“W”コマンドのペンアップ・ペンダウン移動（“W”コマンド）

※ GP-GLコマンド設定時のみ設定可能

GP-GLのペンプロッタ用の円弧作図命令“W”が出力された際、指定された書き出し位置までペンアップで移動するか、コマンドを受け取る直前のペンの状態で移動するかの選択を行います。
「ペンダウン」に設定すると、円弧の書き出し位置まで、その直前のペンのアップ・ダウンの状態で移動します。「ペンアップ」に設定すると、円弧の書き出し位置までペンをアップして移動します。
カッターモード時のみ有効です。

●機種名の応答（キシュメイノオウトウ）

※ HP-GL™コマンド設定時のみ設定可能

HP-GL™コマンド設定時に、“OI”コマンドの返答を設定します。
「7550」に設定すると、“OI”コマンドの返答値は7550になります。
「7586」に設定すると、“OI”コマンドの返答値は7586になります。

●設定の優先度（ジョウケンセッテイノ　ユウセン）

ペン条件設定をプログラム設定とマニュアル設定のどちらを優先するかを選択します。
「マニュアル」を選択すると、コンピュータから送られてくるペン条件は無視され、操作パネルからしかペン条件を設定・変更できません。設定された条件は電源を切っても記憶されます。
「プログラム」を選択すると、操作パネルからでもソフトウェアからでも、最も新しいペン条件が設定されます。設定された条件は、電源を切ると操作パネルから設定された値のみ記憶されますが、ソフトウェアから設定された値は記憶されません。

●ペン選択コマンド有効・無効の設定（ペンセンタクコマンド）

※ 2ペン機のみ設定可能

2ペン機の場合は、設定の優先度とは独立にペン交換コマンド（GP-GLの“J”、HP-GL™の“SP”）の有効・無効を設定できます。

●刃先のイニシャル位置の設定（ハサキ　ホウコウ　ショキチョウセイ　イチ）

電源投入直後やペン条件設定後に、刃先の向きを整えるためにメディアに刃を立てる動作を行います。これを刃先のイニシャルといいます。この動作を行う「刃先のイニシャル位置」を設定します。
「2mmシタ」を選択すると、カット開始点の2mm下でイニシャルを行います。
「ハンイガイ」を選択すると、作図範囲外でイニシャルを行います。

●表示長さ単位の設定（ナガサ　タンイ）

ディスプレイに表示する座標値の表示単位を、ミリメータ単位かインチ単位かを切り替えます。

●ペンアップムーブの有効・無効の設定　（ペンアップムーブ）

ソフトからペンをアップして移動する命令で、連続して座標が送られてきた場合にそれぞれの座標に移動しながら動くか、最終の座標に直接移動するかの選択を行います。
「ユウコウ」を設定すると、連続して座標が送られてくる順番に移動します。
「ムコウ」を設定すると、連続して座標が送られてくると直接最終座標に移動します。

●メディアセンサの有効・無効の設定（メディアセンサ）

メディアの有無とメディアの長さ(送り方向)を検出するセンサを無効にする設定を行います。
「ユウコウ」を設定すると、送り方向のセンサを有効にします。
「ムコウ」を設定すると、送り方向のセンサを無効にします。

●プッシュローラーセンサの有効・無効の設定（プッシュローラーセンサ）

メディアの幅を検出するセンサを無効にする設定を行います。
「ユウコウ」を設定すると、幅方向のセンサを有効にします。
「ムコウ」を設定すると、幅方向のセンサを無効にします。

確認 **プッシュローラセンサは、横切りカットでも使用しているため、この設定を無効すると横切りカットが行えなくなります。**

●円コマンドの分解能設定（エンコマンドカイゾウド）

※ HP-GL™コマンド設定時のみ設定可能

HP-GL™コマンド設定時に、ペンプロッタ用の円弧作図命令が出力された際の分解能を自動的に設定するか、固定値の5度にするかを設定します。

●クロスカット圧の設定（クロスカットアツ）

クロスカットのカット圧を設定します。
デフォルトは「30」に設定されてますが、メディアにより数値を変更してください。
薄いメディア：数値を小さくします。
厚いメディア：数値を大きくします。

●1／2ペン判定 有効・無効の設定（ペンアリナシハンテイ）

※ 2ペン機のみ設定可能

2ペン機でメディア検出動作時に、物理2番ペンにペンがセットされているかどうかのチェックを行いますが、このチェックを行わない設定(無効の設定)ができます。この設定を無効にした時には、物理ペン2番を必ずペンステーションにセットしてから電源を入れてください。

●吸引ファンの設定（キュウインファン　ノ　フウリョウ）

メディアを吸引させるファンの力を設定します。
薄いメディア：弱い
通常　　：普通

●操作パネルキーブザーの有効・無効の設定（ソウサパネルキー　ノ　ブザー）

操作パネルのキーを押したときに鳴るブザー音を消すことができます。
オン：ブザー音が鳴ります。
オフ：ブザー音が消えます。

●トンボ位置自動検出（トンボイチジドウケンシュツ）

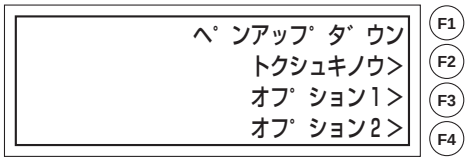
プラグインソフトからのトンボ読み込みで、トンボ位置を自動検出するか、しないかを指定します。
オン：トンボ位置を自動検出します。
オフ：トンボ位置を自動検出しません。

⚠注意 **メディアセンサやプッシュローラーセンサを無効にしたときは、必ず作図範囲を設定してください(「6.4 作図範囲の設定」参照)。カッティングマットや刃先を損傷したり、ペンキャリッジがぶつかることがあります。**

8.2　特殊機能の設定

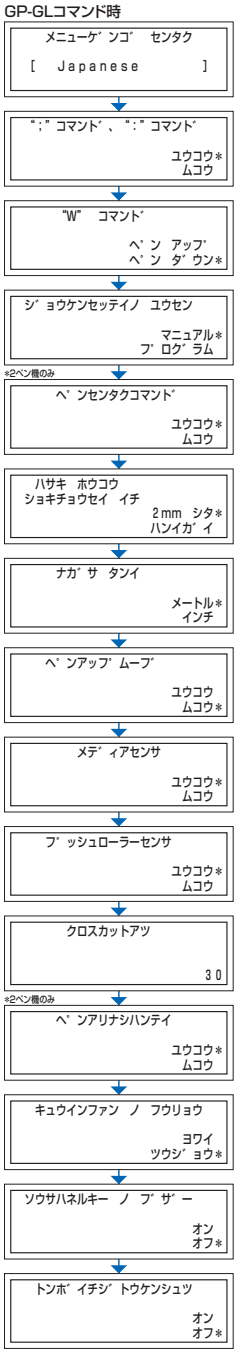
操作方法

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。

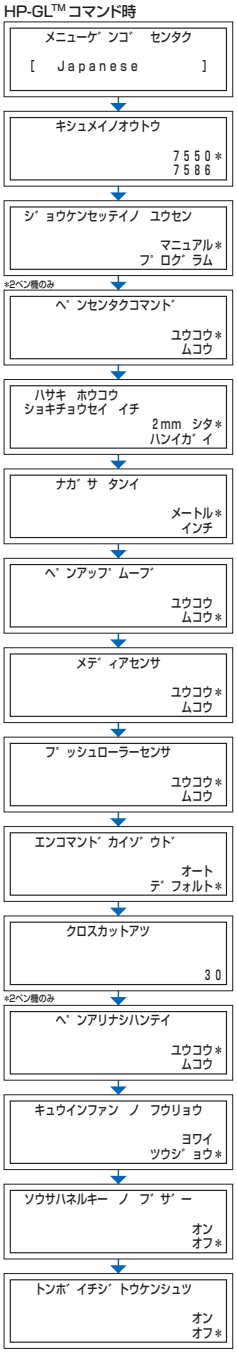


3. **[F2]キー**（トクシュキノウ）を押すと、特殊機能の設定に入ります。
4. **[NEXT]キー**を押すと、特殊設定メニューが以下の順で表示されます。

GP-GLコマンド時



HP-GL™ コマンド時



3. 言語選択メニューでは、**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押して言語を選択し、**[ENTER]キー**を押します。
横切りカット圧のメニューでは、**[POSITION]（▲ ▼）キー**を押して数値を上下させて設定し、**[ENTER]キー**を押します。
それ以外の表示では、「＊」が点灯している方が現在の設定です。**[F3]キー**または**[F4]キー**を押して選択し、**[ENTER]キー**を押します。
変更しない場合は、そのまま**[NEXT]キー**を押すと次の表示画面に移ります。

確認 **これらの設定は、電源を切っても記憶されます。**

9章　テストモードとトラブル対応

この章では、テストモードの操作方法とトラブル対応について説明します。

本章の項目

9.1　コンディション印字モード
9.2　セルフテストモード
9.3　ダンプモード
9.4　電源投入時にまったく動作しない
9.5　動作がおかしい
9.6　カット結果が良くない
9.7　GP-GLコマンドエラー表示
9.8　HP-GLコマンドエラー表示

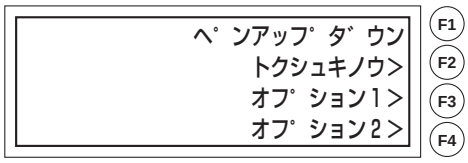
9.1　コンディション印字モード

この機能は、現在の本機の設定状態を印字します。

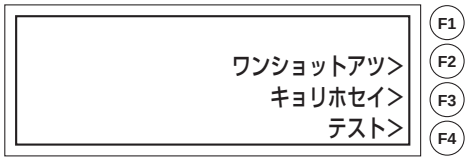
⚠注意　**この機能を選択すると同時にペンキャリッジが動き始めます。可動部に手などを置かないように注意してください。**

操作方法

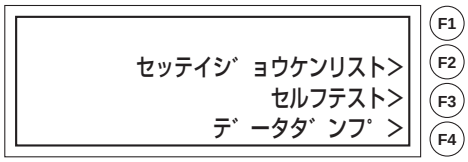
1. A3サイズ以上の大きさのメディアを、本機にセットしてください。
2. **[MENU]キー**を押します。
3. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



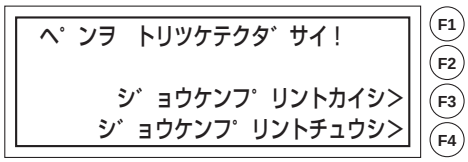
4. **[F4]キー**(オプション2)を押し、下記の表示にします。



5. **[F4]キー**(テスト)を押し、下記の表示にします。



6. **[F2]キー**(セッテイジョウケンリスト)を押し、下記の表示にします。



7. ペンが取り付けられていない場合は、ペンを取り付け、ペンの条件設定にします。リストを印字する場合は**[F3]キー**を押し、リストを印字しない場合は**[F4]キー**を押します。

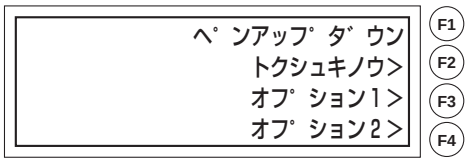
9.2　セルフテストモード

この機能は、本機の動作チェックのためのセルフテストパターンを描きます。

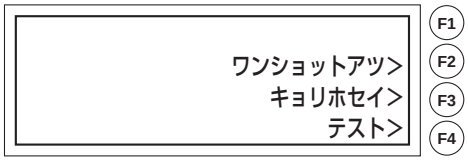
⚠注意　**この機能を選択すると同時にペンキャリッジが動き始めます。可動部に手などを置かないように注意してください。**

操作方法

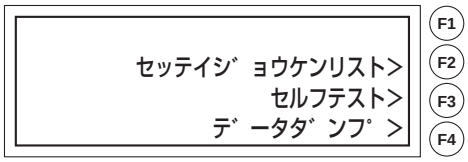
1. A4サイズ以上の大きさのメディアを、本機にセットしてください。
2. **[MENU]キー**を押します。
3. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



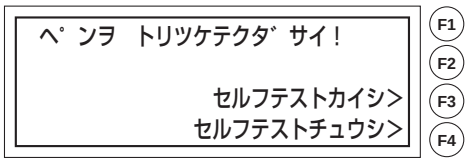
4. **[F4]キー**(オプション2)を押し、下記の表示にします。



5. **[F4]キー**(テスト)を押し、下記の表示にします。



6. **[F3]キー**(セルフテスト)を押し、下記の表示にします。



7. ペンが取り付けられていない場合は、ペンを取り付け、ペンの条件設定にします。セルフテストを行う場合は**[F3]キー**を押し、テストパターンの作図をしない場合は**[F4]キー**を押します。
8. セルフテストパターンは、電源をオフにするまで繰り返し行います。セルフテストを終了する場合は、電源をオフにしてください。

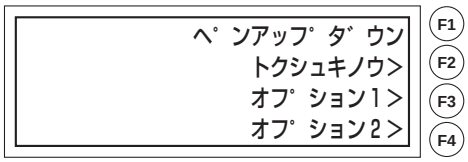
9.3　ダンプモード

この機能は、本機にデータが正常に転送されているかを確認するための機能です。ダンプ印字出力データと送信データの表示が一致しないときは、RS-232Cの転送条件、コマンド設定が異なっている場合があります。転送条件、コマンドを確認してください。

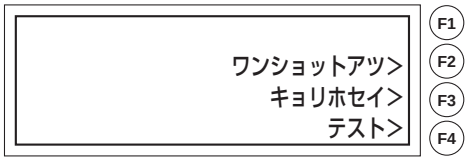
⚠注意　この機能を選択すると同時にペンキャリッジが動き始めます。可動部に手などを置かないように注意してください。

操作方法

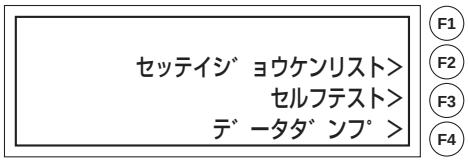
1. A4サイズ以上の大きさのメディアを、本機にセットしてください。
2. **[MENU]キー**を押します。
3. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



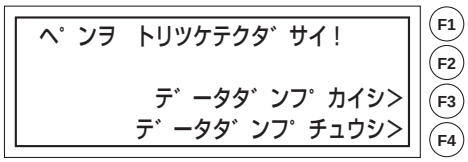
4. **[F4]キー**(オプション2)を押し、下記の表示にします。



5. **[F4]キー**(テスト)を押し、下記の表示にします。



6. **[F4]キー**(データダンプ)を押し、下記の表示にします。



7. ペンが取り付けられていない場合は、ペンを取り付け、ペンの条件設定にします。データダンプを行う場合は**[F3]キー**を押します。本機にデータを送信すると、データダンプの印字を開始します。データダンプの印字をしない場合は、**[F4]キー**を押します。
8. データダンプを終了する場合は、電源をオフにしてください。

確認
- **ダンプリストは、ASCIIコードで印字されます。コード表に該当しないデータは、小さい2桁の16進数で印字されます。**
- **READ系のコマンドに対する出力データは、本機のステータス出力を除いてダミーデータを出力します。**

9.4　電源投入時にまったく動作しない

現 象	原 因	対 処
•操作パネルの電源ランプが点灯しない。 液晶パネルに何も表示されない。	電源が供給されていない。	→電源コードがプロッタ本体のコネクタ及び、ACコンセントに正しく差し込まれているか確認してください。
•電源ランプは点灯するが動作しない。	機械の故障。	→購入された販売店及び、最寄りのサービス・ステーション、営業所にご連絡ください。
•操作パネルの電源ランプは点灯するが、動作しない。 •液晶パネルに何も表示されない。	機械の故障。	→購入された販売店及び、最寄りのサービス・ステーション、営業所にご連絡ください。
•操作パネルの電源ランプは点灯するが、動作しない。 •液晶パネルに「サム　チェック　ロム　エラー　！！」と表示をする。	ROM及び、RAMの異常。	→購入された販売店及び、最寄りのサービス・ステーション、営業所にご連絡ください。

9.5　動作がおかしい

現 象	原 因	対 処	参照章
メディア検出中にメディアを落とす。	メディアセンサの動作に不具合が生じている可能性があります。	購入された販売店及び、最寄りのサービス･ステーション、営業所にご連絡ください。応急的に使用する場合は、メディアセンサを無効に設定します。	第8章 特殊機能の操作のメディアセンサの有効･無効
	センサに強い光が当たっている可能性があります。	窓際など直射日光が当たっている場合は、光をさえぎってください。近くに蛍光灯スタンドなどがある場合は、遠ざけてください。	
メディアが蛇行する。	プッシュローラーが正しくグリットローラー上にセットしていない。	プッシュローラーの位置を確認してください。	3.5 メディアのセット
どちらか片側のプッシュローラーがメディア上から外れる。	メディアの前側又は、後側がメディアに対して真っ直ぐに裁断されていない。	メディアの端を真っ直ぐに裁断してください。	
メディアの種類を選択した後にペンキャリッジが本体右端側面に当たり「ポジション　エラー」が表示される。	プッシュローラーセンサの動作に不具合が生じている可能性があります。	購入された販売店及び、最寄りのサービス･ステーション、営業所にご連絡ください。応急的に使用する場合は、プッシュローラーセンサを無効に設定します。	第8章 特殊機能の操作のメディアセンサの有効･無効
初期動作やカット／作図中に「ポジション　エラー」が表示されて止まる。	切るメディアの条件設定に無理がある。	スピードを遅くするか、カット／ペン圧を下げてください。	4.3 ペン条件の設定
	ペンキャリッジが何かに当たって動かない。	動作の邪魔をするものを取り除き、電源を入れ直してください。	
	カット／作図中にペンキャリッジに外力が加わった。	動作の邪魔をするものを取り除き、電源を入れ直してください。	
	切ったメディアの切りカスが動かなくなった部分に入り、動きが悪くなった。	動作の邪魔をするものを取り除き、電源を入れ直してください。	
	プロッタの故障。	購入された販売店及び、最寄りのサービス･ステーション、営業所にご連絡ください。	
本機にデータを送るとペンキャリッジが移動してからPROMPTランプが点灯する。	作図範囲外のデータを受信した。 または、ステップサイズの設定が一致していない。 （GP-GLコマンド時）	作図範囲内にデータが入るようにアプリケーションソフトの設定を行ってください。 ステップサイズの設定を確認してください。	10.4 ステップサイズの設定
本機にデータを送るとペンキャリッジが移動しないでPROMPTランプが点灯する。	原点位置が左下設定で、受信したデータが中央原点で作成されたデータを受信した。 （HP-GLコマンド時）	アプリケーションソフトの設定を左下原点にするか、原点位置を中央原点にしてください。	6.3 HP-GL設定時の原点設定
原点がメディアの中心にシフトしてカットする。	原点位置が中央原点設定で、受信したデータが左下原点で作成されたデータを受信した。 （HP-GLコマンド時）	アプリケーションソフトの設定を左下原点にするか、原点位置を中央原点にしてください。	6.3 HP-GL設定時の原点設定
メディアが手前側に飛び出す。	メディアの種類の選択が間違っている。	メディアの種類選択、「シート」「ロール1 センタン カラ ウシロ」「ロール2 セットイチ カラ ウシロ」を確認してください。	3.7 メディアの種類の選択
コマンドエラーを表示する。	本機に送られるデータが正しくありません。	データを確認してください。	9.7 GP-GLコマンドエラー表示 9.8 HP-GLコマンドエラー表示

現 象	原 因	対 処	参照章
ある一定の長さ以上、カット／作図しない。	ページ長さの設定値以上の長さのデータを送っている。	[ENTER]キーを押し作図範囲を確認してください。ページ長さの設定を合わせてください。	6.6 ページ長さの設定
ペンのアップダウンが多すぎる。	タンジェントコントロールがオンになっています。	厚物をカットするとき以外はタンジェントコントロールの設定はオフにして使用します。	6.25 タンジェントコントロールの設定
グリットローラー跡の上をカット/作図する。	作図範囲幅が拡張されています。	作図範囲幅の拡張設定を0にしてください。	6.5 作図範囲幅の拡張
ペン条件を変更できない。	ソーティングの設定がオンになっています。	通常はソーティングの設定をオフにして使用してください。	6.10 ソーティングの設定
ペン条件が変わる。	設定の優先度がプログラムに設定されている。	設定の優先度をマニュアルに変更してください。	第8章 特殊機能の設定の優先度
	ペン条件を変更した後に[ENTER]キーを押していない。	ペン条件を再度確認してください。	4.3 ペン条件の設定
メディアが斜行する。	メディアを斜めにセットしている。	メディアのセットをやり直してください。	3.5 メディアのセット
	メディアがスリップしている。	ならし動作を行い一度送り跡を着け滑りにくくする。	5.4 ならし動作
指定した長さにならない。(若干の距離誤差)	メディアがスリップしている。	スピードを遅くする。 ペンアップスピードを下げる。 フィード動作を行う。	4.3 ペン条件の設定 5.4 ならし動作 6.26 ペンアップスピードの設定
	距離補正値が合っていない。	距離補正を行う。	6.31 距離補正値の設定
メディアをセットしセットレバーを上げても「ヨウシヲセットシテクダサイ」と表示される。	メディアが透明に近くメディアセンサが誤認識する。(メディアによっては発生する場合があります。)	光を透過するメディアは検出できません。このようなメディアを使用する場合は、メディアセンサを無効にして作図範囲を設定し、使用してください。	第8章 特殊機能の操作のメディアセンサの有効･無効 6.4 作図範囲の設定
	強い光が乱反射してメディアセンサが誤認識する。	光源の位置を変える。 直射日光が当たらないようにする。	
	セットレバーセンサの動作に不具合が生じている可能性があります。	購入された販売店及び、最寄りのサービス･ステーション、営業所にご連絡ください。	

9.6　カット結果が良くない

現象	原因	対処
•コーナー部分が丸くなる。 •コーナー部分が角ばる。	刃と補正量設定値が合っていない。	補正量設定値を変える。 →丸くなる：補正量設定値を上げる →角張る　：補正量設定値を下げる
•切りはじめの部分だけがよたる。	ホルダ内の刃がスムーズに回転していない。	ホルダ内のゴミを取る。
	CB09UAの刃のバネが外れている。	バネのついた刃と交換する。
•直線が点線状に切れる。(刃飛びする) •直線が波打った感じで切れる。(軽度の刃飛び)	刃の出しすぎ。	刃出し量を調節する。
	スピードが速い。	スピードを下げる。
•曲線がガタガタになる	ソフト側のデータが荒い。	ソフト側のデータを細かく修正する。
	補正角度の値が小さい。	補正角度の値を大きくする。
•コーナー部分でめくれる。 •小さい文字をカットしていると剥がれてくる。	刃の出しすぎ。	刃出し量を調節する。
	刃と補正量設定値が合っていない。	補正量設定値を変える。
	スピードが速い。	スピードを下げる。
	刃が切れない。	刃を交換する。
	「品質」の値が大きい。	「品質」の値を小さくする。
•台紙まで切れてしまう。	刃の出しすぎ。	刃出し量を調節する。
	カット圧が高い。	カット圧を下げる。
•カッタープランジャから刃が落ちてくる。	カッタープランジャと刃の口径が合っていない。	カッタープランジャの口径に合った刃を使用する。
•切れてはいるがカス取りがしにくい。 •加工したメディアがリタックシートで拾えない。	リタックシートの粘性が弱い。	リタックシートを粘着の強いものに変える。
	カット跡に素材が巻き込まれている。	刃出し量を減らす。
		カット圧を下げる。
	加工後にカス取りをせず放置している。	カス取りは早めに行う。
•カッター部分から動作中に異音がする。 •刃が通った後で素材が変色する。	カッタープランジャの先端が素材にすれている。	刃出し量とカット圧を調節する。
•指定した大きさにならない。	コンピュータ側とプロッタ側との設定が一致していない。(ステップサイズ)	ステップサイズの設定値を合わせる。
	コンピュータ側で倍率をかけている。	倍率を確認する。
•データを出力すると[PROMPT]ランプが点灯する。(オフスケールした) •カットできない領域がある。	コンピュータ側とプロッタ側との設定が一致していない。	ステップサイズの設定値を合わせる。
	作図範囲設定が行われていて、作図範囲以上のデータが出力された。	作図範囲の再設定を行う。
	作図範囲より大きいデータが出力された。	小さいデータに変更する。
•条件設定が維持できない/変更できない。	設定の優先度がプログラム優先になっている。	設定の優先度をマニュアル優先に変更する。
	設定変更後に入力/実行キーを押していない。	操作を確認する。
•ペン書きする時に文字や線が変形する。	カッターモードになっている。	設定条件の設定でカッター刃の選択をペンにする。
•指定した長さにならない。(若干の距離誤差)	距離補正値が合っていない。	距離補正を行う。
•文字が変形する。 •複雑な図形が変形する。	ステップパスの値が大きい。	ステップパスの値を小さくする。
•図形の始点と終点が合わない。	データがつながっていない。	ペン書きで確認してみる。
	メディアの台紙が柔らかすぎる。	台紙の硬いメディアに変える。
	刃の回転が鈍い。	刃にゴミ等がついていないか確認する。

9.7　GP-GLコマンドエラー表示

エラーディスプレイ表示	原 因	対 処
エラー1 コマンドエラー	認識できない命令が転送された。 •コンピュータの電源を入れたときに、ノイズが入った。	[ENTER]キーを押してください。
	•ソフトウェアの出力する機械の設定が変わってしまった。	ソフトウェアのメニューで本機を動かす設定にしてください。 ソフトウェアのインタフェースの設定を直してください。
	•プロッタのインタフェースの設定が変わってしまった。	プロッタのインタフェースの設定を直してください。
エラー4 パラメーター　オーバー　フロー	コマンドの数値パラメータが使用できる範囲を超えた。 •ソフトウェアの出力する機械の設定が変わってしまった。	ソフトウェアのメニューで本機を動かす設定にしてください。 ソフトウェアのインタフェースの設定を直してください。
	•プロッタのインタフェースの設定が変わってしまった。	プロッタのインタフェースの設定を直してください。
エラー5 I/Oエラー	インタフェース内のデータの受取りに関するエラーが起こった。 •ソフトウェアの出力する機械の設定が変わってしまった。	ソフトウェアのメニューで本機を動かす設定にしてください。 ソフトウェアのインタフェースの設定を直してください。
	•プロッタのインタフェースの設定が変わってしまった。	プロッタのインタフェースの設定を直してください。

9.8　HP-GLコマンドエラー表示

HP-GLコマンドエラーが表示された場合は、その原因のほとんどは、以下の2つです。

原因

1. アプリケーションソフトの出力する機種の設定が変わってしまった。
2. 本機のインタフェースの設定が変わってしまった。

対策

1. アプリケーションソフトの出力する機種を本機にする。
2. 本機のインタフェースの設定をやり直す。

エラーディスプレイ表示	原 因	対 処
エラー1 メイレイ　エラー	認識できない命令が実行された。	使用できるコマンドを実行してください。
エラー2 パラメータ　スウ　エラー	パラメータの数が間違って指定された。	コマンドを正しいパラメータの数で実行してください。
エラー3 パラメータ　エラー	使用できないパラメータが実行された。	使用できるパラメータを実行してください。
エラー5 モジ　セット　エラー	使用できない文字セットが指定された。	使用できる文字セットを指定してください。
エラー6 ポジション　オーバーフロー	作図範囲内の座標値を実行してください。	ダウンロードダブルキャラクタバッファ、ポリゴンバッファ等の処理でバッファがオーバーフローした。
エラー7 バッファ　オーバーフロー	コマンドの座標値が作図範囲外に指定された。	バッファサイズを調整してください。
エラー10 I/Oシュツリョク　メイレイ　エラー	出力命令の実行中に他の出力命令を実行した。	プログラムをチェックしてください。
エラー11 ESC　ノ　アトノ　バイトエラー	ESCコードに続いて無効なバイトを受信した。	プログラムをチェックしてください。
エラー12 I/O　コントロール　バイト　エラー	デバイス制御命令の中で、無効なバイトを受信した。	プログラムをチェックしてください。
エラー13 I/O　パラメータ　レンジ　エラー	I/O関係のコマンドで、範囲外のパラメータが指定された。	プログラムをチェックしてください。
エラー14 I/O　コントロール　バイト　エラー	I/O関係のコマンドで、パラメータの数が多すぎる。	プログラムをチェックしてください。
エラー15 I/O　テンソウ　エラー	フレーミングエラー、パリティエラー、オーバーランエラーが発生した。	RS-232Cの転送条件をあわせてください。
エラー16 I/O　バッファ　オーバーフロー	インタフェースバッファがオーバーフローした。	RS-232Cの転送条件をあわせてください。

10章 インタフェース

この章では、インタフェースの設定方法について説明します。本機には、RS-232C・USBのインタフェースがあり、それぞれの切り換えは自動的に行います。

本章の項目

10.1 RS-232Cインタフェース
10.2 USBインタフェース
10.3 インタフェースの設定メニュー
10.4 ステップサイズの設定
10.5 RS-232C I/F 転送条件の設定
10.6 コマンドの設定

10.1　RS-232Cインタフェース

RS-232Cインタフェースを使用する場合は、コマンド設定、ステップサイズ設定(GP-GLコマンド設定時)、HP-GL設定時の原点設定(HP-GLコマンド設定時)とRS-232Cインタフェースの転送条件を設定します。RS-232Cインタフェースの転送条件は、操作パネルより設定が行えます。転送条件の設定は、アプリケーションソフトの設定と本機の設定を同じ設定にします。設定に間違いが有りますと、本機にエラーを表示したりデータが欠落して誤動作を起こすことがあります。その際は、再度転送条件の設定を確認してください。(「6.3 HP-GL™設定時の原点設定」、「10.5 ステップサイズ設定」、「10.7 コマンド設定」参照)

出荷時の設定

10.2　USBインタフェース

USBインタフェースを使用するには、パソコンにUSBドライバをインストールする必要があります。USBドライバのインストールにつきましては付属のCD-ROM内説明をご覧ください。
プロッタ側では、コマンド設定、ステップサイズ設定(GP-GLのみ)、HP-GL設定時の原点設定(HP-GLのみ)を行ってください。

対応OS

- Windows 98/Me、Windows 2000 Professional、Windows XP

  ※Windows 3.1/95、Windows NTでは動作しません。

以下の場合は、動作の保証は致しかねます。

- USBハブ及び拡張USBボードに接続した場合。
- 自作機または改造を加えたパソコンを使用している場合。
- 付属のドライバ以外で動作させた場合。

以下のことは、行わないでください。

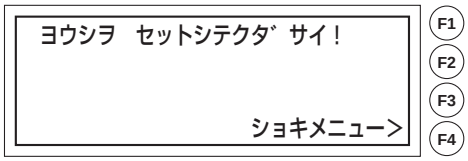
- ドライバインストール中のケーブルの抜き差し。
- パソコン及びプロッタ起動中のケーブルの抜き差し
- 5秒以内でのケーブルの抜き差し。
- データ転送中のケーブルの抜き差し。
- 一台のパソコンに複数のプロッタの接続。

10.3　インタフェースの設定メニュー

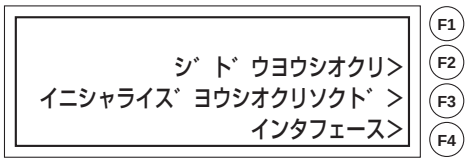
インタフェースの設定は、メディアをセットする前の初期設定メニューから設定する方法と、メニューモードから設定する方法が有ります。

初期設定メニューでの操作

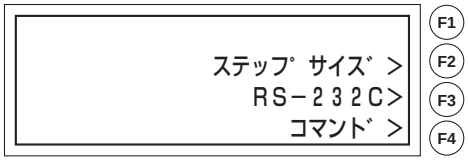
1. セットレバーを下げると、下記の表示になります。



2. **[F4]キー**(ショキメニュー)を押し、下記の表示にします。



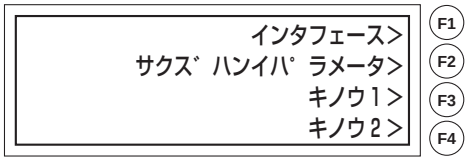
3. **[F4]キー**(インタフェース)を押し、下記の表示にします。



4. ステップサイズの設定は**[F2]キー**、RS-232Cの転送条件設定は**[F3]キー**、コマンド設定は**[F4]キー**を押します。

メニューモードでの操作

1. **[MENU]キー**を押します。
2. 下記の表示になるまで、**[NEXT]キー**を押します。



3. **[F1]キー**(インタフェース)を押し、下記の表示にします。

4. ステップサイズの設定は**[F2]キー**、RS-232Cの転送条件設定は**[F3]キー**、コマンド設定は**[F4]キー**を押します。

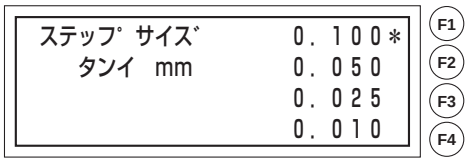
10.4　ステップサイズの設定

この機能は、GP-GLコマンド設定時のみ設定できます。ステップサイズは、1ステップで移動する距離です。0.1mm、0.05mm、0.025mm、0.01mmの設定を選択できます。アプリケーションの設定値に合わせてください。

操作方法

1. 「10.3 インタフェースの設定メニュー」で説明した初期設定メニュー、またはメニューモードで操作する方法のいずれかの手順で下記の表示にします。

2. **[F2]キー**（ステップサイズ）を押し、下記の表示にします。



3. 現在の設定値の横に＊が表示されています。変更する場合は、設定したいステップサイズに対応する**[F1]**～**[F4]キー**を押し、＊の表示を移動させます。ここで**[ENTER]キー**を押すと設定値が変更されます。変更しない場合は、**[NEXT]キー**を押します。表示は以下の表示になります。

4. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

10.5　RS-232C I/F 転送条件の設定

操作方法

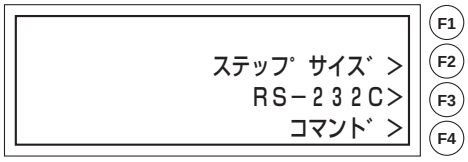
1. 「10.3 インタフェースの設定メニュー」で説明した初期設定メニュー、またはメニューモードで操作する方法のいずれかの手順で下記の表示にします。

2. **[F3]キー**を押し、下記の表示にします。

3. 確認のみの場合は、表示内容を変更しないで**[ENTER]キー**を押します。
転送スピードを変更する場合は、**[F1]キー**を押します。
データ長を変更する場合は、**[F2]キー**を押します。
パリティを変更する場合は、**[F3]キー**を押します。
ハンドシェーク方式を変更する場合は、**[F4]キー**を押します。
点滅している四角いカーソルが選択した項目に移動します。

4. それぞれの項目の値を変更する場合は、**[POSITION](▲ ▼)キー**を押します。
転送スピードは、19200・9600・4800・2400・1200・600・300ボーが選択できます。
データ長は、7・8ビットが選択できます。
パリティは、ナシ・グウスウ・キスウが選択できます。
ハンドシェークは、ハードワイヤ・Xon/off・Enq/Ack(HP-GLコマンド設定時)が選択できます。それぞれアプリケーションの設定値に合わせてください。

5. 変更した内容で良ければ、**[ENTER]キー**を押します。変更しない場合は、**[NEXT]キー**を押します。表示は以下の表示になります。



6. **[MENU]キー**を押し、レディ状態にします。

10.6　コマンドの設定

この機能は、作図コマンドの設定を行います。GP-GLコマンドかHP-GL™コマンドのいずれかが選択できます。アプリケーションの設定値に合わせてください。

操作方法

1. 「10.3 インタフェースの設定メニュー」で説明した初期設定メニュー、またはメニューモードで操作する方法のいずれかの手順で下記の表示にします。

2. **[F4]キー**（コマンド）を押し、下記の表示にします。

3. 現在の設定値の横に＊が表示されています。変更する場合は、設定したいコマンドに対応する**[F3]キー**（GP-GL）、または**[F4]キー**（HP-GL）を押すと＊の表示が移動します。**[ENTER]キー**を押すと設定が変更され、自動的にリセット動作が行われます。

11章 仕様

この章では、本機の仕様説明します。

本章の項目

11.1 一般仕様
11.2 オプション用品一覧
11.3 サプライ用品一覧
11.4 メニューツリー
11.5 外観図

11.1　一般仕様

	FC7000MK2-60	FC7000MK2-75	FC7000MK2-100	FC7000MK2-130	FC7000MK2-160
CPU	32bit CPU				
形状	グリットローリング方式				
駆動方式	完全デジタルサーボ				
最大カッティング範囲	50m×610mm (拡張時)	50m×762mm (拡張時)	50m×1067mm (拡張時)	50m×1372mm (拡張時)	50m×1626mm (拡張時)
精度保証範囲 ※1	15m×590mm	15m×742mm	10m×1047mm 15m×894mm	10m×1352mm 15m×894mm	10m×1606mm 15m×894mm
装着可能な用紙幅	最大:866mm 最小:50mm	最大:920mm 最小:50mm	最大:1224mm 最小:50mm	最大:1529mm 最小:50mm	最大:1834mm 最小:50mm
最大カット速度	148.5cm/s(45°方向)				
設定可能速度	1・2・3・4・5・6・7・8・9・10・15・20・25・30・35・40・45・50・55・60・70・80・90・100・105cm/sec				
カッティング筆圧	48段階、0.196～5.88N(20～600gf)				
最小文字角	英数字3mm角程度(メディア・書体によって異なる)				
メカニカルステップサイズ	0.005mm				
プログラムステップサイズ	GP-GL:0.1/0.05/0.025/0.01mm、HP-GL:0.025mm ※2				
反復精度 ※1	0.1mm以下／2m単位(メディアの伸縮は除く)				
装着可能なペン本数	1本(オプション2ペンタイプ:2本)※3				
ペンの種類	水性ファイバ／油性ボール／ディスポーザブルインク				
パウンシングペンの種類	パウンシングペン:PPA33-TP12(ピン直径φ1.2mm)※4				
カット可能なフィルム	厚み0.25mm以下のマーキングフィルム(塩ビ／蛍光／反射)・高輝度反射フィルム ※5				
パウンシング可能な紙	厚み0.06～0.13mmの普通紙				
インタフェース	RS-232C／USB(自動切換)				
バッファサイズ	2MB				
コマンドの種類	GP-GL／HP-GL(操作パネル切換)				
LCD表示	20文字×4行(アンバー色バックライト付)				
定格電源	AC100～240V、50/60Hz(自動切換)				
消費電力	160VA以下				
使用環境	10～35℃、35～75%R.H.(ただし結露なきこと)				
精度保証環境	16～32℃、35～70%R.H.(ただし結露なきこと)				
外形寸法(約) [W×H×D]	1110×402 ×477mm	1260×402 ×477mm	1560×1210 ×715mm	1860×1210 ×715mm	2120×1210 ×715mm
質量(約)	25kg	29kg	43kg(架台を含む)	51kg(架台を含む)	59kg(架台を含む)

※1：オプションのバスケットを使用し、当社指定のメディアと条件設定によります。
※2：HP-GLは、米国ヒューレッドパッカード社の登録商標です。
※3：2ペンは、工場出荷時オプションです。後からの取り付けはできません。
※4：PPA32-TP12は、使用できません。
※5：高輝度反射フィルムをカットする場合は、カッター刃CB15UAを使用。メディアのズレ防止のため台紙の強化が必要です。

11.2　オプション用品一覧

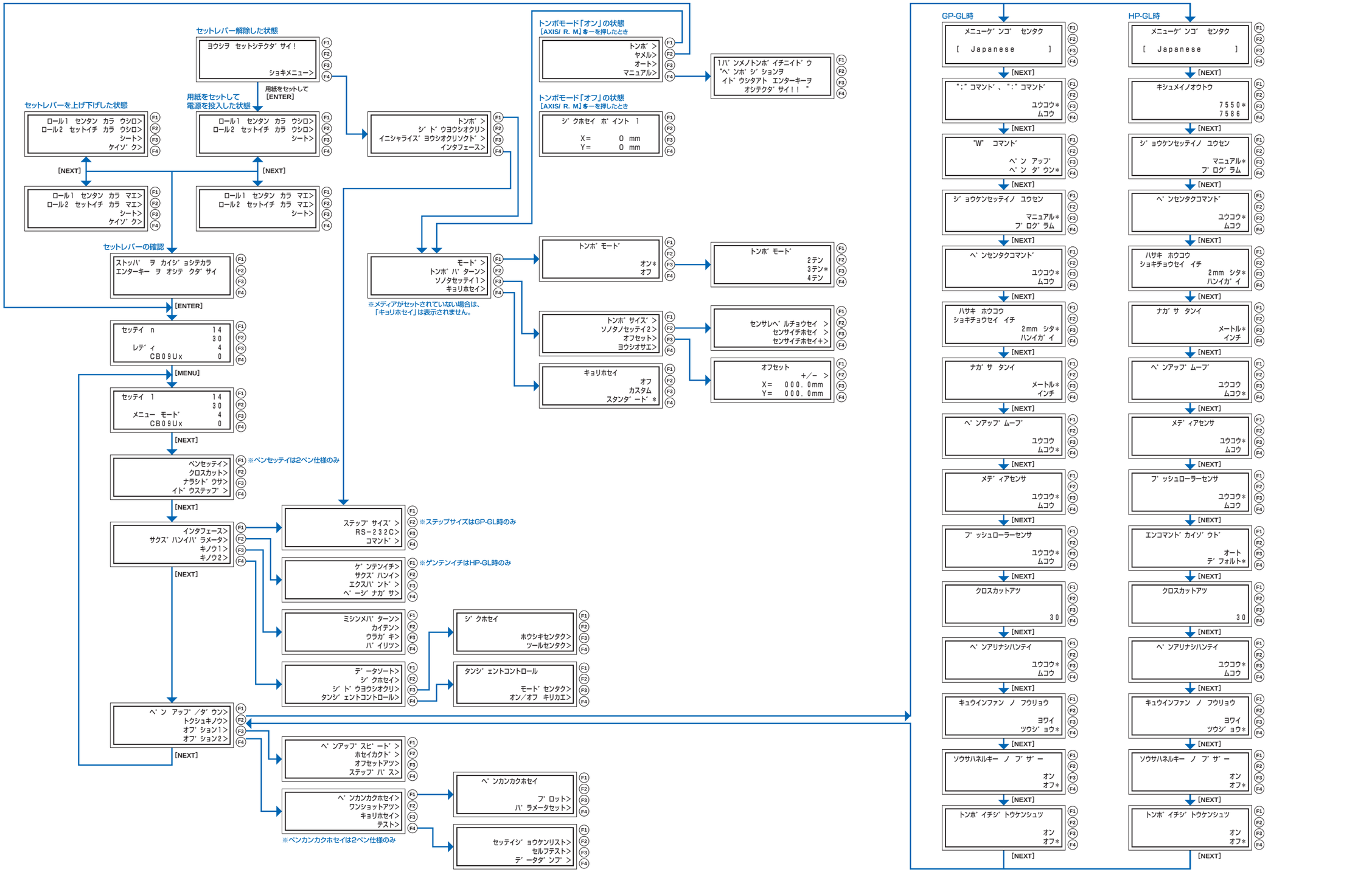
品名	型名	仕様	個数
架台 60	ST0072	FC7000MK2-60用架台	1セット
架台 75	ST0058	FC7000MK2-75用架台	1セット
バスケット 60	PG0024	FC7000MK2-60用バスケット	1セット
バスケット 75	PG0025	FC7000MK2-75用バスケット	1セット
バスケット 100	PG0026	FC7000MK2-100用バスケット	1セット
バスケット 130	PG0027	FC7000MK2-130用バスケット	1セット
バスケット 160	PG0028	FC7000MK2-160用バスケット	1セット
マルチメディアストッカ 60	RSK0014	FC7000MK2-60用ロール紙ストッカ※1	1セット
マルチメディアストッカ 75	RSK0010	FC7000MK2-75用ロール紙ストッカ※1	1セット
マルチメディアストッカ 100	RSK0011	FC7000MK2-100用ロール紙ストッカ※1	1セット
マルチメディアストッカ 130	RSK0012	FC7000MK2-130用ロール紙ストッカ※1	1セット
マルチメディアストッカ 160	RSK0013	FC7000MK2-160用ロール紙ストッカ※1	1セット

※1：マルチメディアストッカは、最大3段まで装着可能です。

11.3　サプライ用品一覧

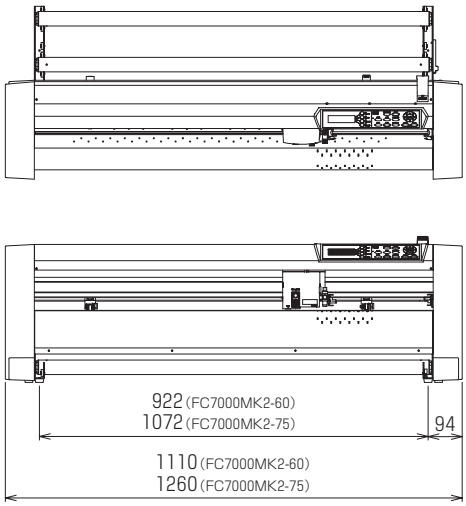
品名	型名	仕様
カッタープランジャ	PHP32-CB09N-HS	φ0.9mmカッター刃(CB09UA-5)用
	PHP32-CB15N-HS	φ1.5mmカッター刃用、スプリング内蔵
	PHP31-CB09-HS	φ0.9mmカッター刃(CB09UA-5)用
	PHP31-CB15-HS	φ1.5mmカッター刃用、グリス1本
	PHP31-CB15B-HS	φ1.5mmカッター刃 (CB15U-5SP･CB15U-K30-5SP)用
カッター刃	CB09UA-5	φ0.9mm、超硬刃スプリング付、一般フィルム用
	CB15U-5	φ1.5mm、超硬刃、やや厚手のフィルム用
	CB15U-5SP	φ1.5mm、超硬刃スプリング付
	CB15UA-2	φ1.5mm、超硬刃、高輝度反射フィルム対応
	CB15U-K30-5	φ1.5mm、超硬刃、厚物用
	CB15U-K30-5SP	φ1.5mm、超硬刃スプリング付
	CB15UA-K30-2	φ1.5mm、超硬刃、高輝度反射フィルム対応
	CB15UB-2	φ1.5mm、小文字カット専用刃
パウンシングペン	PPA33-TP12	φ1.2mm、プランジャ･針
水性ファイバペン	KF550シリーズ	
油性ボールペン	KB140シリーズ	
油性ボールペンプランジャ	PHP31-BALL	
ディスポーザブルインクペン(黒)	SDシリーズ	φ0.2～0.5mm
インクペンプランジャ	PHP32/33/34-INK	
ルーペ	PHP61-LOUPE	6倍ペン型ルーペ
クロスカット刃	CT01H	
	CT02U	超硬刃

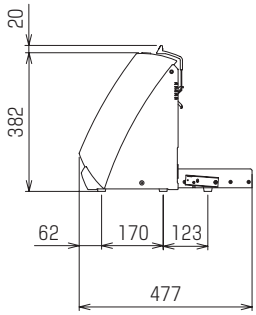
11.4 メニューツリー


セットレバー解除した状態
ヨウシヲ セットシテクダ゛サイ！
ショキメニュー>
用紙をセットして
[ENTER]
用紙をセットして
電源を投入した状態
セットレバーを上げ下げした状態
ロール1 センタン カラ ウシロ>
ロール2 セットイチ カラ ウシロ>
シート>
ケイソ゛ク>
[NEXT]
ロール1 センタン カラ マエ>
ロール2 セットイチ カラ マエ>
シート>
ケイソ゛ク>
セットレバーの確認
ストッパ゛ ヲ カイジ゛ョシテカラ
エンターキー ヲ オシテ クダ゛サイ
[ENTER]
セッテイ n 14
30
レデ゛ィ 4
CB09Ux 0
[MENU]
セッテイ 1 14
30
メニュー モード゛ 4
CB09Ux 0
[NEXT]
ペンセッテイ>
クロスカット>
ナラシド゛ ウサン>
イド゛ ウステップ゛ >
※ペンセッテイは2ペン仕様のみ
インタフェース>
サクズ゛ ハンイパ゛ ラメータ>
キノウ1>
キノウ2>
ペ゛ン アップ゛/ダ゛ウン>
トクシュキノウ>
オプ゛ション1>
オプ゛ション2>
トンボ゛ >
ジ゛ドウヨウシオクリ>
イニシャライズ゛ ヨウシオクリソクド゛ >
インタフェース>
ステップ゛ サイズ゛ >
RS-232C>
コマンド゛ >
※ステップサイズはGP-GL時のみ
ゲ゛ンテンイチ>
サクズ゛ ハンイ>
エクスパ゛ンド゛ >
ヘ゛ージ゛ ナガ゛サ>
※ゲンテンイチはHP-GL時のみ
ミシンメパ゛ターン>
カイテン>
ウラガ゛キ>
パ゛イリツ>
デ゛ータソート>
ジ゛クホセイ>
ジ゛ドウヨウシオクリ>
タンジ゛ェントコントロール>
ジ゛クホセイ
ホウシキセンタク>
ツールセンタク>
タンジ゛ェントコントロール
モード゛センタク>
オン/オフ キリカエ>
ペ゛ンアップ゛スピ゛ード゛ >
ホセイカクド゛ >
オフセットアツ>
ステップ゛パ゛ス>
ペ゛ンカンカクホセイ>
ワンショットアツ>
キョリホセイ>
テスト>
※ペンカンカクホセイは2ペン仕様のみ
ペ゛ンカンカクホセイ
フ゛ロット>
パ゛ラメータセット>
セッテイジ゛ョウケンリスト>
セルフテスト>
デ゛ータダ゛ンプ゛ >
モード゛ >
トンボ゛ モード゛
オン*
オフ
トンボ゛ モード゛
2テン
3テン*
4テン
※メディアがセットされていない場合は、
「キョリホセイ」は表示されません。
トンボ゛ サイズ゛ >
ソノタノセッテイ2>
オフセット>
ヨウシオサエ>
センサレベ゛ルチョウセイ >
センサイチホセイ >
センサイチホセイ+>
キョリホセイ
オフ
カスタム
スタンダ゛ード゛ *
オフセット
+/− >
X= 000.0mm
Y= 000.0mm
トンボモード「オン」の状態
[AXIS/ R. M.]キーを押したとき
トンボ゛ >
ヤメル>
オート>
マニュアル>
1パ゛ンメノトンボ゛イチニイド゛ウ
"ペ゛ンボ゛ジ゛ションヲ
イド゛ウシアト エンターキーヲ
オシテクダ゛サイ！！ "
トンボモード「オフ」の状態
[AXIS/ R. M.]キーを押したとき
ジ゛クホセイ ホ゛イント 1
X= 0 mm
Y= 0 mm
GP-GL時
メニューゲ゛ンゴ゛ センタク
[Japanese]
[NEXT]
":" コマンド゛、 ":" コマンド゛
ユウコウ*
ムコウ
"W" コマンド゛
ペ゛ン アップ゛
ペ゛ン ダ゛ウン*
ジ゛ョウケンセッテイノ ユウセン
マニュアル*
プ゛ログ゛ラム
ペ゛ンセンタクコマンド゛
ハサキ ホウコウ
ショキチョウセイ イチ
2mm シタ*
ハンイガ゛イ
ナガ゛サ タンイ
メートル*
インチ
ペ゛ンアップ゛ムーブ゛
メデ゛ィアセンサ
フ゛ッシュローラーセンサ
クロスカットアツ
30
ペ゛ンアリナシハンテイ
キュウインファン ノ フウリョウ
ヨワイ
ツウジ゛ョウ*
ソウサハネルキー ノ フ゛ザ゛ー
オン
オフ*
トンボ゛イチジ゛トウケンシュツ
オン
オフ*
HP-GL時
メニューゲ゛ンゴ゛ センタク
[Japanese]
[NEXT]
キシュメイノオウトウ
7550*
7586
ジ゛ョウケンセッテイノ ユウセン
マニュアル*
プ゛ログ゛ラム
ペ゛ンセンタクコマンド゛
ハサキ ホウコウ
ショキチョウセイ イチ
2mm シタ*
ハンイガ゛イ
ナガ゛サ タンイ
メートル*
インチ
ペ゛ンアップ゛ムーブ゛
メデ゛ィアセンサ
フ゛ッシュローラーセンサ
エンコマンド゛カイジ゛ウド゛
オート
デ゛フォルト*
クロスカットアツ
30
ペ゛ンアリナシハンテイ
キュウインファン ノ フウリョウ
ヨワイ
ツウジ゛ョウ*
ソウサハネルキー ノ フ゛ザ゛ー
オン
オフ*
トンボ゛イチジ゛トウケンシュツ
オン
オフ*

11.5　外観図

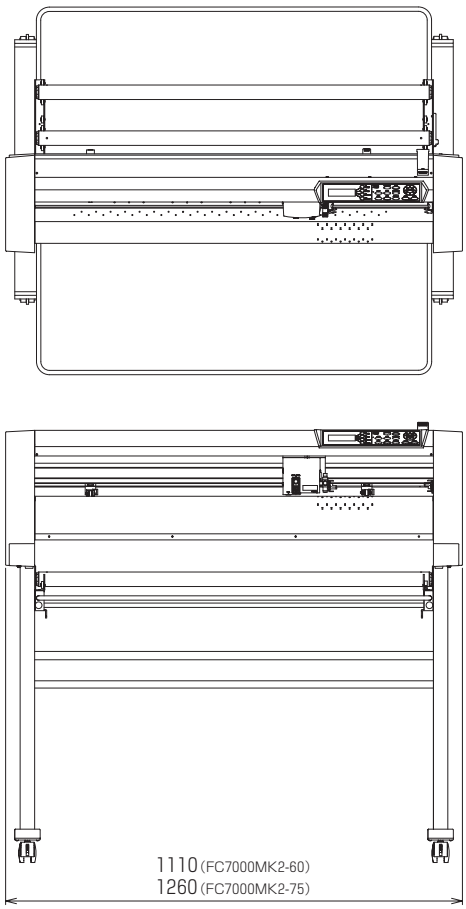
FC7000MK2-60/75

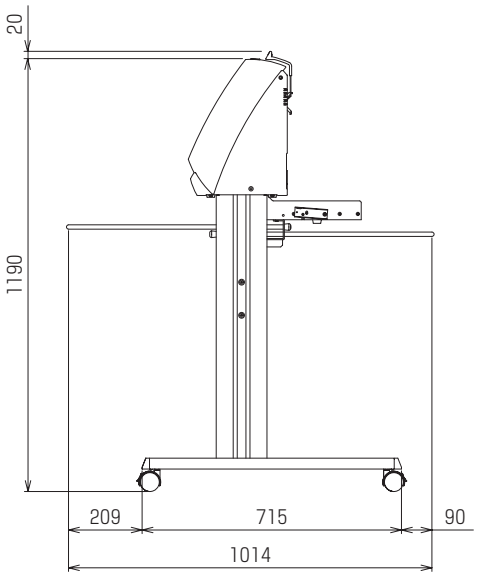




単位：mm
寸法誤差：±5mm

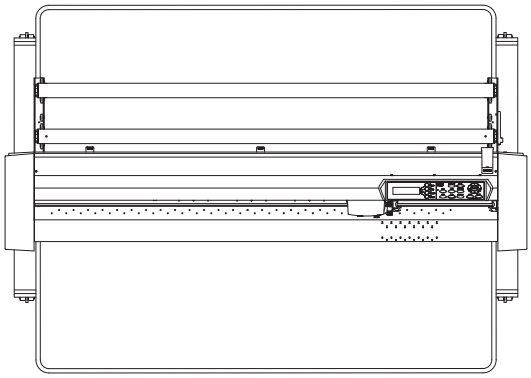
オプションの架台とバスケットを取り付けた場合

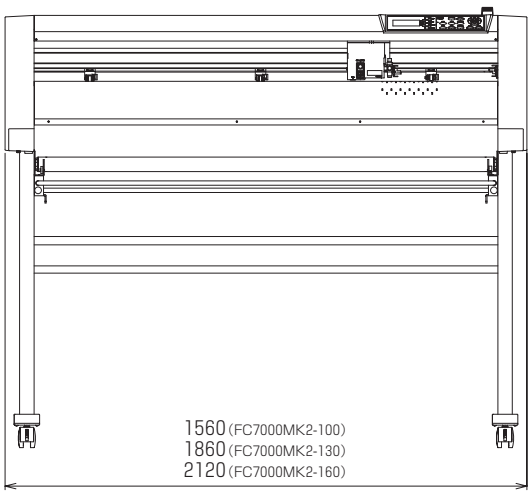


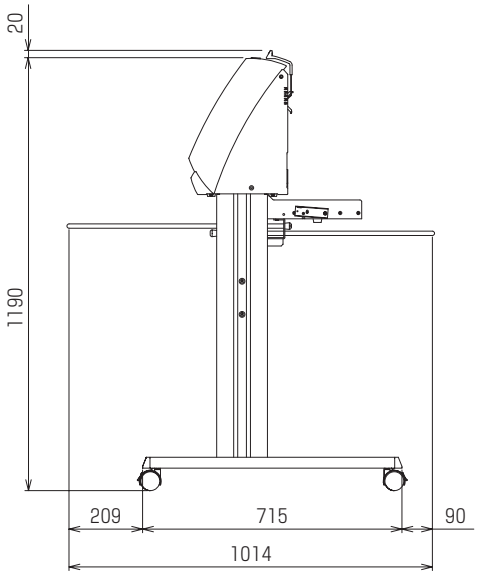


単位：mm
寸法誤差：±5mm

FC7000MK2-100/130/160







単位：mm
寸法誤差：±5mm

索 引

記号
“:”, “;”コマンドの有効・無効 8-2
1／2ペン判定 有効・無効の設定 8-3
2極／3極変換アダプタ 1-2
2点
…軸補正 6-40
…読み込み 6-18
2ペン用ペンホルダ 1-12
3点
…軸補正 6-41
…読み込み 6-19
4点
…軸補正 6-43
…読み込み 6-21

A
AC電源ケーブル 1-2
AXIS/R.M.S.キー 3-3

C
CB
-09UA 2-2
-15U 2-2
-15U-K30 2-2
-15UA 2-2
-15UB 2-2
CONDITIONSキー 3-2
COPYキー 3-3

E
ENTERキー 3-3

F
F1(FORCE)キー 3-2
F2(SPEED)キー 3-2
F3(QUALITY)キー 3-2
F4(OFFSET)キー 3-2

G
GP-GL 10-7
…コマンドエラー表示 9-9

H
HOLDキー 3-2
HOME/VIEWキー 3-3
HP-GL 10-7
…コマンドエラー表示 9-10

M
MENUキー 3-2

N
NEXTキー 3-3

O
ORIGINキー 3-3

P
POSITIONキー 3-2
POWERランプ 3-2
PROMPTランプ 3-2

R
RS-232C
…I/F転送条件 10-6
…インタフェース 1-4, 10-2

T
TESTキー 3-3

U
USB
…インタフェース 1-4, 10-3
…ケーブル 1-2

W
“W”コマンドのペンアップ・ペンダウン移動 8-2

ア
安全上のご注意 ii
安全に正しくお使いいただくために ..... i, 1-2

イ
一般仕様 11-2
移動ステップ 5-13
イニシャル用紙送り速度 6-2
インタフェース 10-1
…接続 3-6
…の設定メニュー 10-4

ウ
裏書きモード 6-11

エ
円コマンドの分解能設定 8-3

オ
オーバーカット 6-47
応用機能 6-1
押し圧切り替え 3-15
…レバー 1-4
オプション 7-1
…用品一覧 11-3
オフセット圧 6-50

カ
外観図 11-5

拡大 6-12
各部の名称と機能 1-3
カス取り性を向上させるために 4-3
架台 1-2, 1-3
…についての注意 II
…の組み立て 1-6
カッター刃 1-2
…の交換 2-4
…の種類と特長 2-2
…の取り扱いの注意 II
カッターペン 2-3
…の構造 2-4
…プランジャ 1-2
カッティングマット 1-3
カット／ペン圧の設定 4-5
カット結果が良くない 9-8

キ
機種名の応答 8-2
機能選択キー 3-2
基本機能 5-1
吸引ファンの設定 8-3
距離補正値 6-53

ク
クイックマニュアル 1-2
組み立て 1-5
グリットローラー 1-3
クロスカット 5-11
…圧の設定 8-3
…溝 1-3
クロスカットユニット 1-3
…の交換 1-14

ケ
警告ラベル III
原点
…移動 5-5
…設定(HP-GL設定時) 6-5

コ
高輝度反射フィルムをカットするときの注意事項 4-3
コピー機能 5-7
コマンド 10-7
コンディション印字モード 9-2

サ
作図
…原点 6-16
…範囲 6-6
…範囲幅 6-8
座標軸の回転 6-10
サプライ用品一覧 11-3

シ
シート紙のセット 3-11
軸補正 6-40
…ツール 6-39
…方式 6-38
自動
…トンボ読み取り 6-14
…トンボ読み取りができない場合 6-16
…用紙送り 6-3
縮小 6-12
仕様 11-1

ス
水性ファイバペン 1-2
ステップ
…サイズ 10-5
…パス 6-51
ストックトレイ 1-2
ストックローラー 1-4
…の取り付け 1-9
スピードの設定 4-5

セ
設定の優先度 8-2
セットレバー 1-4
セルフテストモード 9-3
センサレベル調整 6-33

ソ
ソーティング 6-13
操作パネル 1-3, 3-2
…キーブザーの有効・無効の設定 8-3

タ
退避位置 3-13
タンジェントコントロール 6-45
ダンプモード 9-4

テ
停止機能 5-2
テスト
…カット 4-8
…モード 9-1
電源
…コネクタ 1-4
…スイッチ 1-3
…投入後の注意 II
…投入時にまったく動作しない 9-5
…の投入 3-7

ト
動作がおかしい 9-6
特殊機能
…の設定 8-4
…の内容 8-2
トラブル対応 9-1
トンボ
…位置自動検出 8-3
…オフセット 6-29
…距離補正 6-27
…サイズ 6-26
…センサ補正 6-34

…センサ補正＋ 6-36
…の形状（パターン） 6-14
…の配置 6-15
…パターン 6-25
…モード 6-17
トンボ検出
…移動距離 6-23
…ができないメディア 6-16
…に必要な読み取り範囲 6-15

ナ
ならし動作 5-4

ニ
日常の手入れ III

ハ
パウンシング 7-4
刃先のイニシャル位置の設定 8-2
バスケット 1-10
刃出し
…調整 4-10
…量の調整 2-5

ヒ
表示
…言語の設定 8-2
…長さ単位の設定 8-2
…ランプ 3-2
品質の設定 4-6

フ
フィード動作 5-4
付属品 1-2
プッシュローラー 1-3
…センサの有効・無効の設定 8-3
…のセット 3-13
フロントローディング 1-6

ヘ
ページ長さ 6-9
ペン
…間隔補正 7-7
…ステーション 1-3, 1-13
…設定 7-6
…選択コマンド有効・無効の設定 8-2
…のアップ／ダウン 5-10
…の条件 4-2
…の取り付け 1-11
…ホルダ 1-3
ペンアップ
…スピード 6-48
…ムーブの有効・無効の設定 8-3
ペンキャリッジ 1-3
…の原点への移動 5-3
…の退避 5-3
ペン条件
…設定エリアの選択 4-4
…の設定 4-5

ホ
ポジションキー 3-2
保証書 1-2
補正
…角度 6-49
…量の設定 4-6
保存方法 III

ミ
ミシンメパターン 6-55

メ
メディア
…ストッパ 1-4
…の種類の選択 3-17
…のセット 3-9
メディアストッカ 1-4
…の取り付け 1-5
メディアセンサ 1-3
…の有効・無効の設定 8-3
メニュー
…一覧 3-4
…キー 3-2
…ツリー 11-4

ユ
ユーザーガイド CD-ROM 1-2

ヨ
用紙押え 6-31

リ
リアローディング 1-6

ル
ルーペ（PHP61-LOUPE） 7-2

ロ
ローラー位置ガイド 1-3
ロール紙のセット
フロントローディング 3-10
リアローディング 3-9

ワ
ワンショット圧 6-52

グラフテック製品お問い合わせ窓口

グラフテック製品に関して、ご相談・ご用命を承ります

この商品の操作に関するお問い合わせは、下記のコールセンターにご連絡ください。

●ナビダイヤル：0570-016262（コールセンター）

ただし、通話地域制限がある内線電話からはご利用できません。全国通話ができる電話機をご使用ください。
また、携帯電話をご使用の場合、ナビダイヤルにつながらない事があります。その場合は、045-825-6382 におかけください。

受付時間は、土・日・祝祭日と弊社指定の休日を除く９～19時です。

サプライ品および製品修理に関して、ご相談・ご用命を承ります

ご採用いただいた製品を常に最良の状態でお使いいただき、そして万一の故障修理がお客様の近くで迅速にサービスできるように、サービス拠点を配置しています。サービスおよび純正サプライ品についてのご相談・ご用命は、当社製品販売代理店、または下記のコールセンターへお問い合わせください。

●ナビダイヤル：0570-016262（コールセンター）

グラフテック製品に関する最新情報やサポート情報は、こちらのURLからご覧いただけます。

http://www.graphtec.co.jp

● 本書の記載事項はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

FC7000MK2 SERIES 取扱説明書
（FC7000-UM-103）

2007年2月19発行
第1版 第1刷

発　行　横浜市戸塚区品濃町503-10
グラフテック株式会社

GRAPHTEC